Online-Hilfe-Handbuch

ARIS MashZone
Version 2.3.0

Juni 2012

Inhalt

ARIS
Platform

ARIS
Platform

1 Willkommen zur ARIS MashZone-Hilfe

Hier erhalten Sie detaillierte Informationen zur Arbeit mit ARIS MashZone (Seite 2).

- Der **ARIS MashZone-Schnelleinstieg** (Seite 10) führt Sie anhand zweier durchgehend beschriebener Beispiele in die Handhabung von ARIS MashZone ein und gibt Ihnen eine Übersicht der grundlegenden Funktionalitäten.
- Im Kapitel **Vorgehen** (Seite 38) werden allgemeine und grundlegende Vorgehensweisen beschrieben.
- Im Kapitel **Anwendungsfälle** (Seite 116) werden ausgewählte, umfangreichere Beispiele beschrieben.
- Im **Anhang** (Seite 152) erhalten Sie weiterführende Beschreibungen und technische Referenzen, z. B. zu Anzeigekomponenten und Operatoren.

Tipp

Auf folgenden Seiten erhalten Sie wertvolle Tipps und Tricks. Es werden häufig gestellte Fragen beantwortet und zahlreiche, praxisnahe Anwendungsfälle beschrieben.

- ARIS MashZone-Häufig gestellte Fragen (http://www.mashzone.com/de/support)
- ARIS Community (http://www.ariscommunity.com/group/aris-mashzone)

2 ARIS MashZone-Einführung

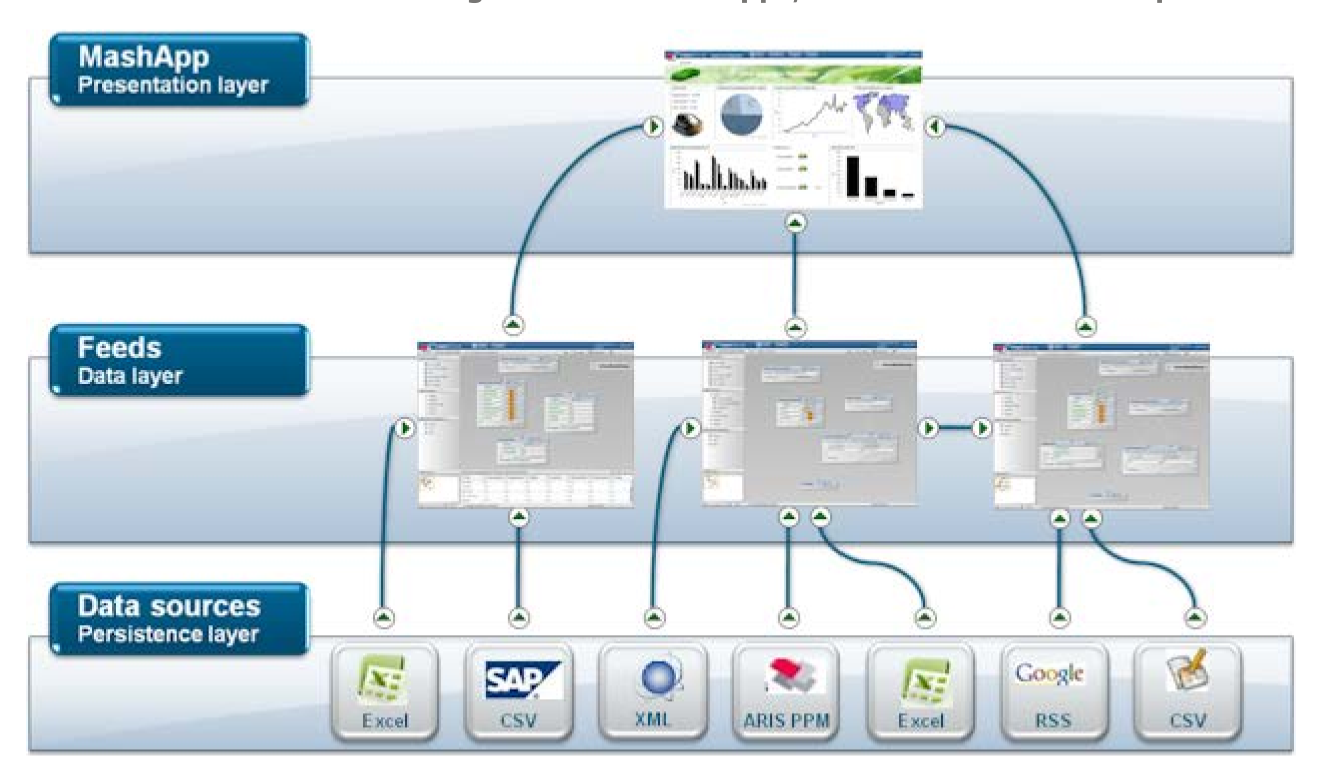
ARIS MashZone ist eine browserbasierte Anwendung, die Ihnen die Analyse und Visualisierung von beliebigen Daten aus unterschiedlichen und unabhängig voneinander verteilten Datenquellen ermöglicht.

Die mit Hilfe von **Datenfeeds** (Seite 4) zusammengeführten Datenquellen werden in **MashApps (Seite 2)** (ARIS MashZone-Applikationen) grafisch repräsentiert und analysiert. Eine MashApp ist eine interaktive Visualisierung ihrer Business-relevanten Daten.

Mit ARIS MashZone können Sie MashApps in einem Web-Browser betrachten, erstellen und bearbeiten.

ARIS MashZone verfügt zum Erstellen und Konfigurieren Ihrer MashApps über einen eigenen **Composer** (Seite 47) und zum Definieren Ihrer Datenfeeds über einen eigenen **Feed-Editor** (Seite 64).

Schematischer Zusammenhang zwischen MashApps, Datenfeeds und Datenquellen



2.1 MashApps

Eine MashApp ist eine interaktive Dashboard-Applikation, die Daten aus unterschiedlichen Datenquellen zusammenführt, miteinander kombiniert und anschaulich visualisiert.

Die Daten können dabei aus unterschiedlichen Quellen kommen und werden miteinander kombiniert. Mögliche Datenquellen sind z. B. Excel- oder CSV-Dateien, Berichte aus ERP- oder

CRM-Systemen, Anfragen von Data Warehouses oder frei verfügbare, maschinenlesbare Daten aus dem Internet.

MashApps sind aus einzelnen, grafischen Komponenten (z. B. Business Grafiken, Tabellen, Landkarten etc.) zusammengesetzt, die ihre Daten aus Datenfeeds (Seite 4) beziehen und anzeigen.

Die einzelnen Anzeigekomponenten können miteinander in Beziehung gesetzt werden, um die angezeigten Ergebnisse interaktiv zu filtern und somit intuitiv zu analysieren.

Beispiel: MashApp Überblick Green Car Roadshow

Tipp

In ARIS MashZone können Sie mit Hilfe des **Composer** Ihre MashApps erstellen (Seite 50) und bearbeiten (Seite 15).

2.2 Datenfeeds

Ein Datenfeed ist eine Tabelle, die aufbereitete Daten enthält, auf die die einzelnen Anzeigekomponenten einer MashApp zugreifen. Ein Datenfeed besteht aus mehreren Spalten, die jeweils numerische Werte (d. h. Zahlenwerte), Texte oder Datumswerte enthalten. Jede Zeile im berechneten Ergebnis eines Datenfeeds entspricht einem Datensatz.

Die Daten eines Datenfeeds werden auf Basis verschiedener Datenquellen (Seite 68) (z. B. Daten aus MS Excel-, CSV- oder XML-Dateien) mit Hilfe von Feeddefinitionen berechnet. Feeddefinitionen aggregieren, erweitern, transformieren oder verrechnen Daten aus einer oder mehreren Datenquellen. Eine Feeddefinition kann aus beliebig vielen Operatoren (Seite 70) und Datenquellen bestehen, die über Kanten miteinander verbunden sind. Für jede Datenquelle und jeden Operator werden die Daten berechnet und an die mit ihnen verbundenen Operatoren zur weiteren Verarbeitung weitergereicht. Eine Feeddefinition liefert als Ergebnis eine Datenstruktur in Form einer Listentabelle. Alle einzelnen Verarbeitungsschritte der Feeddefinition erfolgen selbst auf Basis dieser Datenstruktur.

Die Quelldaten werden nicht redundant im Datenfeed gehalten, sondern verbleiben an ihren originären Quellen, so dass eine permanente Aktualität gewährleistet ist. Zusätzlich zu den externen Datenquellen können auch direkte Benutzereingaben (Seite 71) in den Datenfeeds verarbeitet werden.

Einer Anzeigekomponente kann immer nur ein Datenfeed zugeordnet werden, wobei derselbe Datenfeed die Daten für mehrere Anzeigekomponenten liefern kann.

Beispiel: Feeddefinition mit Feedtabelle

Berechnungsergebnis 'Feeds kombinieren'

Date	City	Invitations	Registrations	Participants	Leads	PartipationQ	Region	Continent
2008-11-26T00:	Houston	500.0	223.0	191.0	21.0	85.6502242152	Americas	North America
2008-09-23T00:	Chicago	1000.0	570.0	451.0	93.0	79.1228070175	Americas	North America
2008-09-25T00:	New York	1500.0	962.0	611.0	215.0	63.5135135135	Americas	North America
2008-10-02T00:	San Francisco	1200.0	816.0	643.0	311.0	78.7990196078	Americas	North America
2008-10-09T00:	Vienna	400.0	367.0	298.0	67.0	81.1989100817	EMEA	Europe

Tipp

In ARIS MashZone können Sie mit Hilfe des **Feed-Editors (Seite 64)** Ihre Datenfeeds definieren (Seite 27).

3 ARIS MashZone starten

Um ARIS MashZone verwenden zu können, müssen Sie zuerst Ihren ARIS MashZone-Server und dann die ARIS MashZone-Benutzeroberfläche in Ihrem Web-Browser starten.

Abhängig von Ihren Einstellungen (siehe Kapitel **Programmverknüpfung erstellen** (Seite 349)) stehen Ihnen entsprechende Programmverknüpfungen zur Verfügung, mit denen Sie den Server und die Benutzeroberfläche starten können. Standardmäßig liegen die Verknüpfungen in der Programmgruppe **ARIS MashZone** im Windows-Startmenü.

3.1 Server starten

Sie können den ARIS MashZone-Server als eigene Anwendung, mit Hilfe von installierten Batch-Dateien, oder als Windows-Dienst starten.

Wir empfehlen den ARIS MashZone-Server in einem Produktivsystem standardmäßig als Windows-Dienst zu starten. Wenn der ARIS MashZone-Server als Anwendung gestartet wurde, wird er beim Abmelden des Benutzers von Windows beendet und der Benutzer muss bei seiner Neuanmeldung an Windows den Server erneut starten. Sie können den ARIS MashZone-Server als Anwendung beispielsweise bei einer Evaluierung oder einer kurzen, abgeschlossenen Sitzung von ARIS MashZone verwenden.

Damit Sie den ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst starten können, müssen Sie den ARIS MashZone-Server bei der Installation als Windows-Dienst (**Software AG MashZone**) eingerichtet haben (siehe Kapitel **ARIS MashZone-Server konfigurieren** (Seite 346)).

Vorgehen

1. Öffnen Sie die Programmgruppe von ARIS MashZone.
2. Klicken Sie auf **ARIS MashZone-Server starten (als Anwendung)**, wenn Sie den ARIS MashZone-Server als eigene Anwendung starten möchten.

   Klicken Sie auf **ARIS MashZone-Server starten (als Dienst)**, wenn Sie den ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst starten möchten.

Der ARIS MashZone-Server wird gestartet. Wenn Sie den ARIS MashZone-Server als Anwendung starten wird ein entsprechendes Kommandozeilenfenster geöffnet und in die Taskleiste verkleinert.

Sie können den ARIS MashZone-Server wieder manuell beenden (Seite 115).

3.2 Benutzeroberfläche starten

Sie können jetzt die ARIS MashZone-Benutzeroberfläche in Ihrem Web-Browser starten.

Sie können sich standardmäßig mit dem Benutzernamen **system** und dem Kennwort **manager** an ARIS MashZone anmelden. Geben Sie beides in Kleinbuchstaben ein.

Benutzername und Kennwort dürfen keine Sonderzeichen enthalten.

Voraussetzung

Sie haben den ARIS MashZone-Server gestartet (Seite 6).

Vorgehen

1. Klicken Sie im Startmenü auf **ARIS MashZone starten**.

   Die Übersichtsseite Ihrer ARIS MashZone-Installation wird in Ihrem Web-Browser angezeigt.

2. Klicken Sie auf der Übersichtsseite auf **ARIS MashZone starten**.

   Der Anmeldedialog von ARIS MashZone wird angezeigt.

3. Geben Sie im Anmeldedialog Ihren **Benutzernamen** und Ihr **Kennwort** an.
4. Klicken Sie auf **Anmelden**.

Die ARIS MashZone-Startseite **Home** wird angezeigt.

Sie können ARIS MashZone auch starten, indem Sie in der Adresszeile Ihres Web-Browser die URL des ARIS MashZone-Server in folgender Form angeben.

http://<rechnername>.<dnsdomain>:<port-nummer>/mashzone

z. B. http://meinrechner.firma:16360/mashzone

Tipp

Sie können Ihr Kennwort nachträglich ändern (Seite 113).

Beispiel: ARIS MashZone-Startseite in der Listenansicht

ARIS MashZone Home

Die ARIS MashZone-Startseite **Home** ist die zentrale Seite, auf der Sie auf alle für Sie verfügbaren MashApps (Seite 2) und Datenfeeds (Seite 4) zugreifen können.

Die MashApps und Datenfeeds aller ARIS MashZone-Anwender stehen Ihnen jeweils auf den jeweiligen Registerkarten zur Verfügung. Abhängig von Ihren Anzeige- oder Bearbeitungsrechte (Seite 83), können sie hier MashApps und Datenfeeds öffnen, bearbeiten, freigeben, bewerten, löschen oder neu anlegen. Zur Anzeige können Sie zwischen der **Listenansicht** ( ) und der **Galerieansicht** ( ) wählen.

Mit Hilfe der **Suche** (Seite 10) und einer Liste der am häufigsten vorkommenden Schlagworte schränken Sie die angezeigte Auswahl an MashApps und Datenfeeds ein, um gegebenenfalls eine bessere Übersicht zu erhalten.

Mit Hilfe der in der Programmtitelleiste verfügbaren Schaltflächen gelangen Sie in die **Administration (Seite 76),** rufen die **Online-Hilfe** (Seite 112) auf und erhalten allgemeine Informationen zu Ihrer ARIS MashZone-Version (Seite 112).

Beispiel: Gallerieansicht aller MashApps und Datenfeeds

4 ARIS MashZone-Schnelleinstieg

Der **ARIS MashZone-Schnelleinstieg** führt Sie mit Hilfe zweier Beispiele in die Handhabung von ARIS MashZone ein und gibt Ihnen eine Übersicht der grundlegenden Funktionalitäten.

Den Beschreibungen in den Kapiteln **Erste Schritte** (Seite 10) und **MashApp bearbeiten** (Seite 15) liegt die Demo-MashApp **Green Car Roadshow** zugrunde.

Den Beschreibungen in dem Kapitel **Feed anlegen** (Seite 27) liegt der Demo-Datenfeed **Green Car Roadshow Participant** zugrunde.

Mit der ARIS MashZone-Installation (Seite 344) können Sie auch Demoinhalte installieren. Unter anderem stehen Ihnen die Demo-MashApp **Green Car Roadshow** und der Demo-Datenfeed **Green Car Roadshow Participant** zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie die Beschreibungen der folgenden Kapiteln besser nachvollziehen können.

Um die Demo-MashApps und Datenfeeds bearbeiten zu können, müssen Sie Ihre ARIS MashZone-Version freischalten (Seite 89).

Tipp

Um Ihre ARIS MashZone-Version freizuschalten, fügen Sie Ihrer Version den erforderlichen Lizenzschlüssel hinzu (Seite 89).

Sie erhalten Ihren kostenlosen Lizenzschlüssel über Ihr Benutzerkonto in der ARIS Community (http://www.ariscommunity.com/). Sollten Sie noch nicht über ein eigenes Benutzerkonto in der ARIS Community (http://www.ariscommunity.com/) verfügen, können Sie sich kostenlos registrieren.

4.1 Erste Schritte

Folgende Kapitel beschreiben beispielhaft, wie Sie nach bestimmten MashApps und Datenfeeds suchen (Seite 10) und diese für weitere Zugriffe priorisieren (Seite 11). Zusätzlich erfahren Sie, wie Sie MashApps anzeigen (Seite 12) und MashApps verwenden (Seite 13).

4.1.1 Suche verwenden

Mit Hilfe der **Suche** können Sie die Anzahl der angezeigten MashApps oder Datenfeeds einschränken, indem Sie beliebige Suchbegriffe eingeben oder ein Schlagwort wählen. Sie können nach ganzen Wörtern oder nur nach Wortteilen suchen.

Die Suche durchsucht die Namen, Beschreibungen, Autoren und die Schlagworte, die den MashApps und Datenfeeds zugeordnet wurden. Die MashApps oder Datenfeeds werden dem Suchbegriff entsprechend gefiltert.

Im Feld **Häufigste Schlagworte** (Tag Cloud) stehen Ihnen bis zu 50 meist verwendete Begriffe zur Verfügung. Die Schlagworte sind mit den einzelnen MashApps und Datenfeeds verknüpft und können als Suchbegriffe verwendet werden. Die Schriftgröße der Schlagworte kennzeichnet ihre relative Häufigkeit.

Tipp

In den erweiterten Suchoptionen (Seite 111) können Sie Suchkriterien einstellen.

Vorgehen

1. Geben Sie in das Eingabefeld **Suche** einen oder mehrere durch Leerzeichen getrennte Suchbegriffe ein, z. B. green roadshow.

   Die Suche wird automatisch entsprechend Ihren Einstellungen ausgeführt.
2. Klicken Sie alternativ im Feld **Häufigste Schlagworte** auf einen der angezeigten Schlüsselbegriffe.

   Der Schlüsselbegriff wird in das Eingabefeld übernommen und die Suche wird automatisch ausgeführt.

Es werden nur die MashApps oder Datenfeeds angezeigt, die die entsprechenden Begriffe im Namen, den Schlagworten oder der Beschreibung enthalten.

Tipp

- Klicken Sie im Eingabefeld **Suche** auf die Schaltfläche **Suche zurücksetzen** ( ), um wieder alle MashApps oder Datenfeeds anzuzeigen.
- Sie können Ihren MashApps und Datenfeeds eigene Schlagworte zuordnen (Seite 56).

4.1.2 Favoriten setzen

Sie können durch Setzen von Favoriten ausgewählte MashApps und Datenfeeds kennzeichnen.

Beispiel

Sie möchten die MashApp **Demo Green Car Roadshow** als wichtig kennzeichnen, um künftig schneller auf sie zugreifen zu können.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie auf der Startseite **Home** die Registerkarte **MashApps**.
2. Wählen Sie die Ansicht **Liste** ( ) oder **Galerie** ( ).
3. Wählen Sie die MashApp **Demo Green Car Roadshow**.
4. Klicken Sie unterhalb der MashApp-Vorschau auf die Schaltfläche **Favoriten setzen** ( ).

Die MashApp **Demo Green Car Roadshow** wird mit einem Pin ( ) gekennzeichnet.

Tipp

Sie können die Listen der MashApps und Datenfeeds auf Favoriten einschränken, so dass nur noch die mit Pins ( ) versehenen MashApps und Datenfeeds in den Listen angezeigt werden. Klicken Sie dazu in der Titelleiste auf die Schaltfläche **Ansicht auf Favoriten einschränken** ( ). Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um die Option zu deaktivieren.

4.1.3 MashApps anzeigen

Auf der Registerkarte **MashApps** auf der ARIS MashZone-Startseite (**Home**) werden alle verfügbaren MashApps aufgelistet, für die Sie Anzeige- oder Bearbeitungsrechte haben.

Beispiel

Sie möchten die MashApp **Demo Green Car Roadshow** anzeigen.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie auf der Startseite **Home** die Registerkarte **MashApps**.
2. Wählen Sie die **Listenansicht** ( ).
3. Wählen Sie die MashApp **Demo Green Car Roadshow**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **MashApp anzeigen** () oder klicken Sie doppelt auf die MashApp **Demo Green Car Roadshow**.

   Die Ansicht **Intro** der MashApp **Demo Green Car Roadshow** wird angezeigt. Die Ansicht beschreibt kurz die Inhalte und Funktionen der einzelnen Anzeigekomponenten.
5. Klicken Sie auf den Reiter **Green car roadshow** um die entsprechende Ansicht anzuzeigen.

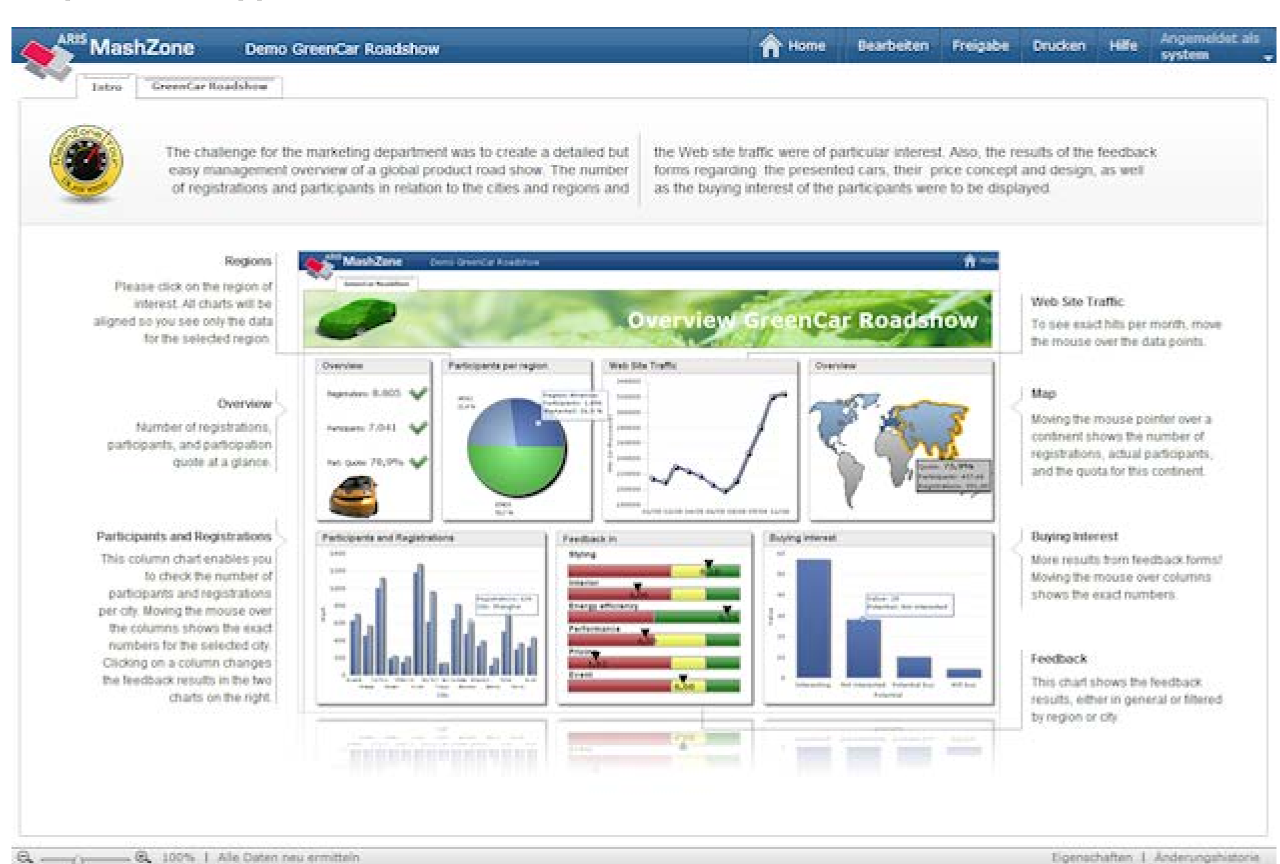
Die interaktive Ansicht **Green car roadshow** der MashApp wird angezeigt.

Beispiel

Die MashApp **Demo Green Car Roadshow** zeigt Ihnen eine Analyse der Teilnehmeranzahl einer Roadshow, die in zahlreichen Städten in Nordamerika, Europa, Asien und Australien stattfand. Die einzelnen Anzeigekomponenten analysieren die Anzahl der Registrierungen und der tatsächlichen Teilnehmer pro Land und Ort, und es wird das Feedback und Interesse der Teilnehmer ausgewertet.

Die Anzeigekomponente **Overview** zeigt zum Beispiel die Gesamtanzahl an Registrierungen, Teilnehmern und die entsprechende Teilnehmerquote.

Beispiel: MashApp Green Car Roadshow-Intro



4.1.4 MashApps verwenden

In MashApps stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie die angezeigten Daten interaktiv auswerten können.

- Hinterlegte Links führen Sie zu relevanten Seiten oder anderen Anzeigekomponenten.
- Sie können in MashApps interaktiv Daten filtern, sofern für deren Anzeigekomponenten entsprechende Filter konfiguriert (Seite 23) wurden.
- Tooltips geben Ihnen detaillierte Informationen zu einzelnen Datenelementen.
- Mit Hilfe von Eingabefeldern können Sie Daten eingeben, um beispielsweise vorhandene Daten zu filtern oder Aktionen auszulösen.

Siehe auch

MashApp-Ansicht anzeigen

Sie können MashApp-Ansichten mit Hilfe eines Tab-Reiters oder einer verknüpften Anzeigekomponente anzeigen.

Klicken Sie auf den Tab-Reiter **Green Car Roadshow** oder alternativ auf das angezeigte Bild.

Die MashApp-Ansicht **Green Car Roadshow** wird angezeigt.

Tooltips anzeigen

Führen Sie die Maus über ein Datenelement (z. B. ein Segment des Kuchendiagramms oder eine Region der Weltkarte) um einen Tooltip zu der Auswertung der entsprechenden Registrierungs- und Teilnehmerzahlen zu erhalten.

Interaktive Filter verwenden

Sie können durch Klicken auf ein Datenelement einen Filter setzen, z. B. eine Säule in einer Anzeigekomponente. Das gewählte Datenelement wirkt als Filter auf verknüpfte Anzeigekomponenten. Die Anzeige einer verknüpften Komponente ändert sich entsprechend dem gewählten Filter.

1. Klicken Sie in der Anzeigekomponente **Participants per region** z. B. auf das Segment **APAC** des Kuchendiagramms.

   Das gewählte Segment wird hervorgehoben.

   Es wird ein entsprechender Filter auf die Komponenten **Website Traffic** und **Participants and Registrations** gesetzt. Ihre Anzeige ändert sich entsprechend. In der Anzeigekomponente **Participants and Registrations** werden zum Beispiel nur noch die Daten zu den Städten in Asien und Australien angezeigt.
2. Klicken Sie z. B. auf eine Säule des Säulendiagramms in der Anzeigekomponente **Participants and Registrations**.

   Es wird ein entsprechender Filter auf die Komponenten **Feedback in** und **Buying interest** gesetzt.
3. Führen Sie die Maus über die Anzeigekomponente mit dem gewählten Filterkriterium und klicken Sie in der Kopfzeile auf die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▾).
4. Klicken Sie auf **Selektion löschen**, um den gesetzten Filter aufzuheben.

Die Anzeigekomponenten werden wieder ohne gesetzten Filter angezeigt.

Tipp

Um die geöffnete MashApp zu schließen und auf die Startseite zurückzukehren, klicken Sie in der Programmleiste auf die Schaltfläche **Home**.

Beispiel: MashApp Green Car Roadshow

4.2 MashApps bearbeiten

Sie können verfügbare MashApps mit Hilfe des **Composer** (Seite 47) bearbeiten und entsprechend Ihren Anforderungen anpassen.

Beispiel

Die folgenden Kapitel beschreiben, wie Sie die Anzeigekomponente **Buying interest** in der MashApp **Demo Green Car Roadshow** anlegen, Daten zuordnen und einen Filter einstellen.

Die Anzeigekomponente wertet das Verkaufspotential bzw. das Kaufinteresse der Roadshow-Teilnehmer mit Hilfe eines Säulendiagramms aus. Auf der X-Achse des Diagramms wird das Verkaufspotential (**Potential**), von **Not interested** bis **Will buy** als Dimension (Merkmal) angezeigt. Der Y-Achse wird die Anzahl der Teilnehmer (**Value**), die das entsprechende Interesse gezeigt haben, als Kennzahl zugewiesen.

Voraussetzung

Sie haben Ihrer ARIS MashZone-Version den erforderlichen Lizenzschlüssel hinzugefügt. (Seite 89)

Vorgehen

1. Öffnen Sie die MashApp **Demo Green Car Roadshow** zum Bearbeiten im Composer.
   a. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** der Startseite **Home** die MashApp **Demo Green Car Roadshow** und klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Bearbeiten**.
   b. Wenn Sie die MashApp bereits geöffnet haben, dann klicken Sie in der Titelleiste auf **Bearbeiten**.

   Der Composer wird geöffnet und zeigt die MashApp **Demo Green Car Roadshow** zum Bearbeiten in der Entwurfsansicht an.
2. Klicken Sie auf den Reiter der Registerkarte **Green Car Roadshow**, um die gewünschte MashApp-Ansicht anzuzeigen.

Sie können jetzt Ihre Änderungen vornehmen.

Beispiel Demo Green Car Roadshow **im Composer**

Tipp

- Sie können in der Entwurfsansicht eine MashApp öffnen, in dem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Öffnen** klicken.
- Klicken Sie in der Programmleiste auf **Anzeigen**, um zur Anzeige der MashApp **Demo Green Car Roadshow** zurückzukehren.

4.2.1 Anzeigekomponente einfügen

Mit Hilfe der Leiste **Anzeigekomponenten** (Seite 152) der Entwurfsansicht können Sie z. B. Diagramme und Tabellen in Ihre MashApp einfügen.

Wenn Sie den Mauszeiger über ein Symbol in der Leiste führen, werden teilweise Untermenüs mit weiteren Anzeigekomponenten angezeigt.

Beispiel

Zur geplanten Analyse soll in die MashApp **Demo Green Car Roadshow** ein Säulendiagramm als Anzeigekomponente eingefügt werden.

Tipp

- Wenn Sie das beschriebene Beispiel selbst ausführen möchten, können Sie die vorhandene Anzeigekomponente **Buying interest** löschen (Seite 60), bevor Sie den weiteren Schritten folgen.
- Im Anhang finden Sie eine Liste mit den Beschreibungen der verfügbaren Anzeigekomponenten (Seite 152).

Vorgehen

1. Führen Sie den Mauszeiger in der Leiste **Anzeigekomponenten** über die Schaltfläche

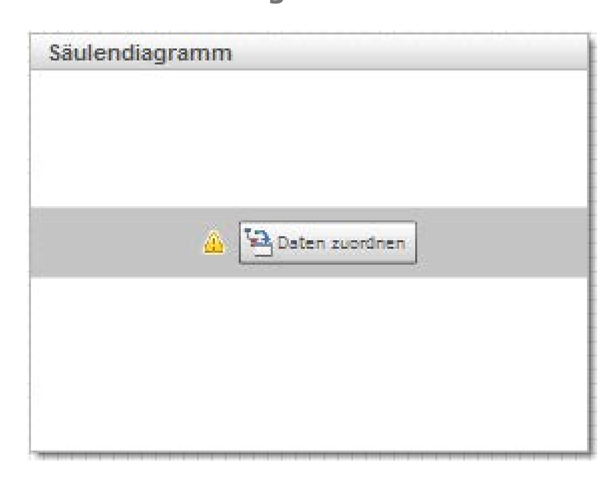
   Liniendiagramm einfügen ( ).

   Es werden weitere Diagrammtypen angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Säulendiagramm einfügen** ( ).

In der MashApp wird eine Anzeigekomponente **Säulendiagramm** eingefügt. Das Säulendiagramm wird erst angezeigt, wenn Sie der Anzeigekomponente **Daten zuordnen** (Seite 18).

Beispiel: Anzeigekomponente Säulendiagramm ohne Daten



4.2.2 Daten zuordnen

Sie können im Datenmodus des Composer einer Anzeigekomponente mit Hilfe von Datenfeeds berechnete Daten zuweisen. Die Anzeigekomponente zeigt abhängig von Ihren Einstellungen die Daten in der MashApp entsprechend an.

Datenfeeds (Seite 4) stellen den einzelnen Anzeigekomponenten Daten zur Verfügung, um z. B. Kennzahlen oder beliebige, aggregierte Daten auszuwerten. Die verschiedenen Spalten eines Datenfeeds werden den einzelnen Elementen einer Anzeigekomponente zugewiesen, z. B. den einzelnen Achsen eines Diagramms.

Anzeigekomponenten, denen bereits Daten zugeordnet sind, werden in der Entwurfsansicht mit Demodaten schematisch angezeigt und sind mit der Beschriftung **Demodaten** gekennzeichnet.

Beispiel

Auf der X-Achse des Säulendiagramms sollen die Werte der Dimension (Merkmal) **Potential** und auf der Y-Achse sollen die Werte der Kennzahl **Value** angezeigt werden.

Kennzahlen können nur Feedspalten mit numerischen Werten zugeordnet werden, in diesem Beispiel die Feedspalte **Value**.

Daten wählen

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die neu eingefügte Anzeigekomponente **Säulendiagramm**.

   Am oberen Rand der Anzeigekomponente wird ein Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Daten zuordnen** ( ).

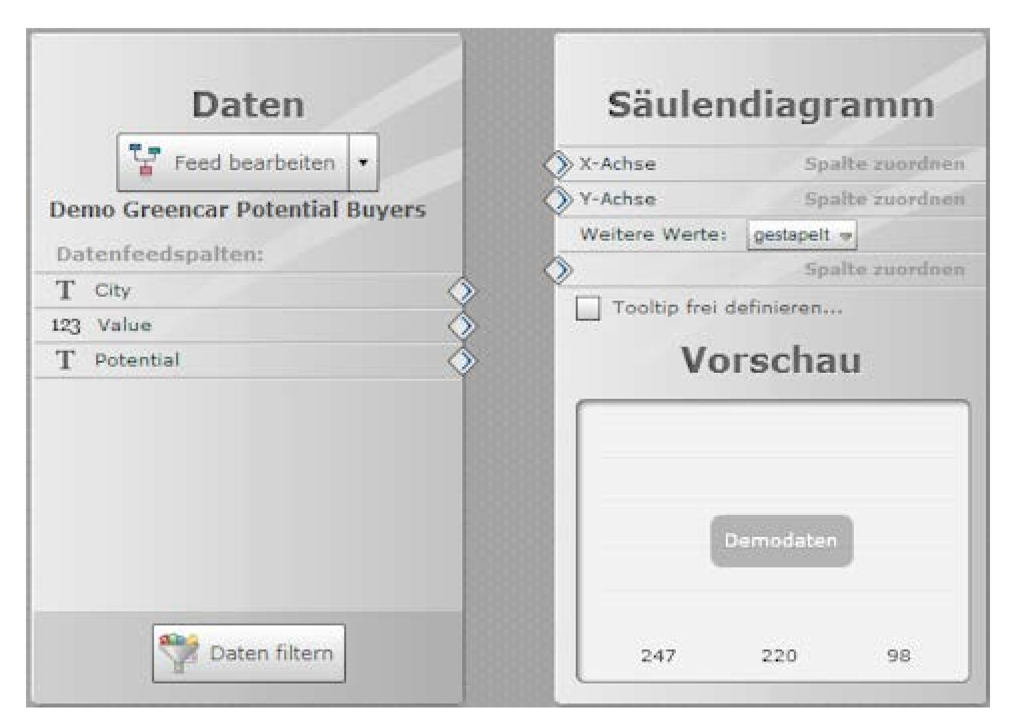
   Der Datenmodus des Composer wird angezeigt. Das Fenster zeigt zwei Leisten an. In der Leiste **Daten** wählen Sie die anzuzeigenden Daten, indem Sie ein Datenfeed wählen, der die gewünschten Daten liefert. In der Leiste der Komponente, hier **Säulendiagramm**, stellen Sie die Anzeige der Daten ein.

3. Klicken Sie in der Leiste **Daten** auf **Datenfeed wählen**.

   Das Fenster **Datenfeed wählen** mit allen verfügbaren Datenfeeds wird angezeigt.
4. Wählen Sie den Datenfeed **Demo GreenCar Potential Buyers**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

In der Leiste **Daten** werden alle Spaltennamen des gewählten Datenfeeds als Liste angezeigt.

Beispiel: Datenfeed wählen



Feedspalten zuordnen

Vorgehen

1. Weisen Sie der **X-Achse** die Feedspalte **Potential** zu.
    a. Klicken Sie in der Leiste **Daten** auf den Andockpunkt ( ) der Zeile **Potential**.
    b. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Mauszeiger auf den Andockpunkt ( ) der Zeile **X-Achse** in der Leiste **Säulendiagramm**.
2. Weisen Sie der **Y-Achse** die Feedspalte **Value** zu.

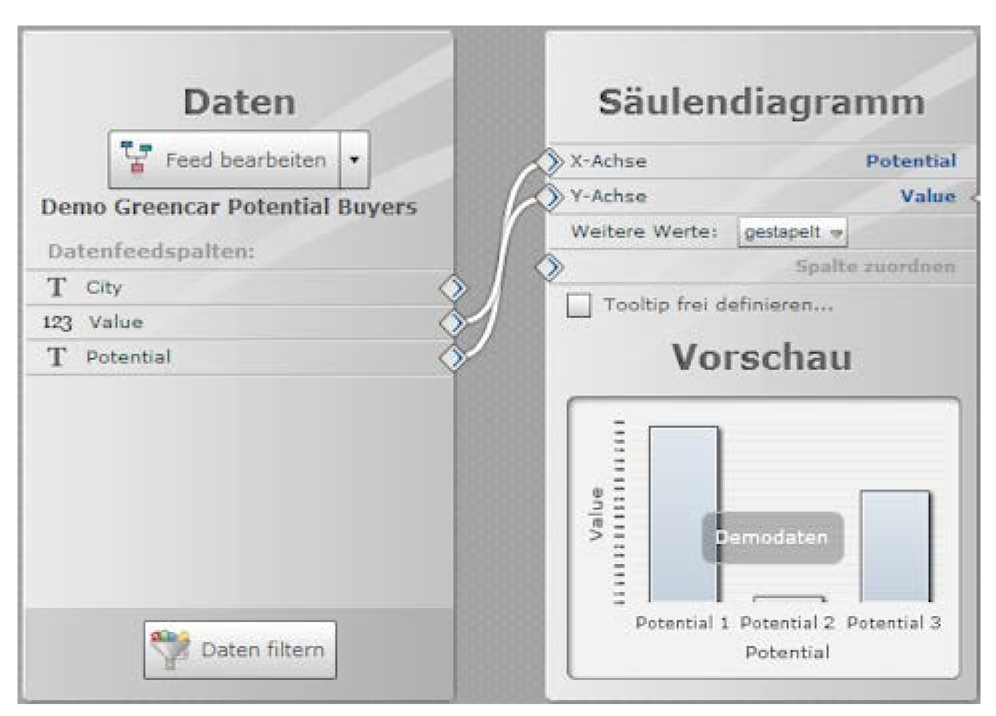
    Das Datenelement **Value** gibt die Anzahl der Teilnehmer an.

    a. Klicken Sie in der Leiste **Daten** auf den Andockpunkt ( ) der Zeile **Value**.
    b. Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Mauszeiger auf den Andockpunkt ( ) der Zeile **Y-Achse** in der Leiste **Säulendiagramm**

Die gewünschten Feedspalten sind den Achsen des Säulendiagramms als Kennzahl bzw. Dimension zugewiesen.

Die Ansatzpunkte der gewählten Feedspalten und Diagrammachsen sind jeweils mit einer Kante verbunden. Die Achsen des Säulendiagramms sind zusätzlich mit den Namen der zugewiesenen Feedspalten gekennzeichnet.

Beispiel: Feedspalten zuordnen



Diagrammdaten einstellen

Vorgehen

Sie können die einzelnen Elemente einer Komponente wie z. B. Diagrammachsen oder -segmente, Tooltips usw. einstellen.

Mit Hilfe eines Kontextmenüs stellen Sie z. B. das Aggregationsverhalten von Kennzahlwerten und die Sortierung von Dimensionswerten ein, definieren Schwellwerte oder binden Bilder ein usw.

Die Festlegung der **Aggregation** ist erforderlich, weil in der Regel ein Datenfeed mehr Ergebniszeilen liefert als mit einem Diagramm angezeigt werden können. So wird festgelegt, wie mehrere Kennzahlwerte im Ergebnis für eine x-Koordinate zusammengefasst werden.

Mit der **Aggregation** legen Sie fest, wie die erforderlichen Daten aus einer Feedspalte ermittelt werden. Sie können den Durchschnittswert (**Mw**), die Summe der Spaltenwerte (**Sum**), den minimalen oder maximalen Wert (**Min**/**Max**) oder die Anzahl der Werte (**Cnt**) der Spalte ermitteln.

Beispiel

Die Y-Achse soll mit **Value** beschriftet und die Werte als Durchschnittswerte ohne Nachkommastellen angezeigt werden.

Vorgehen

Y-Achse

1. Klicken Sie in der Leiste Säulendiagramm auf **Y-Achse**.

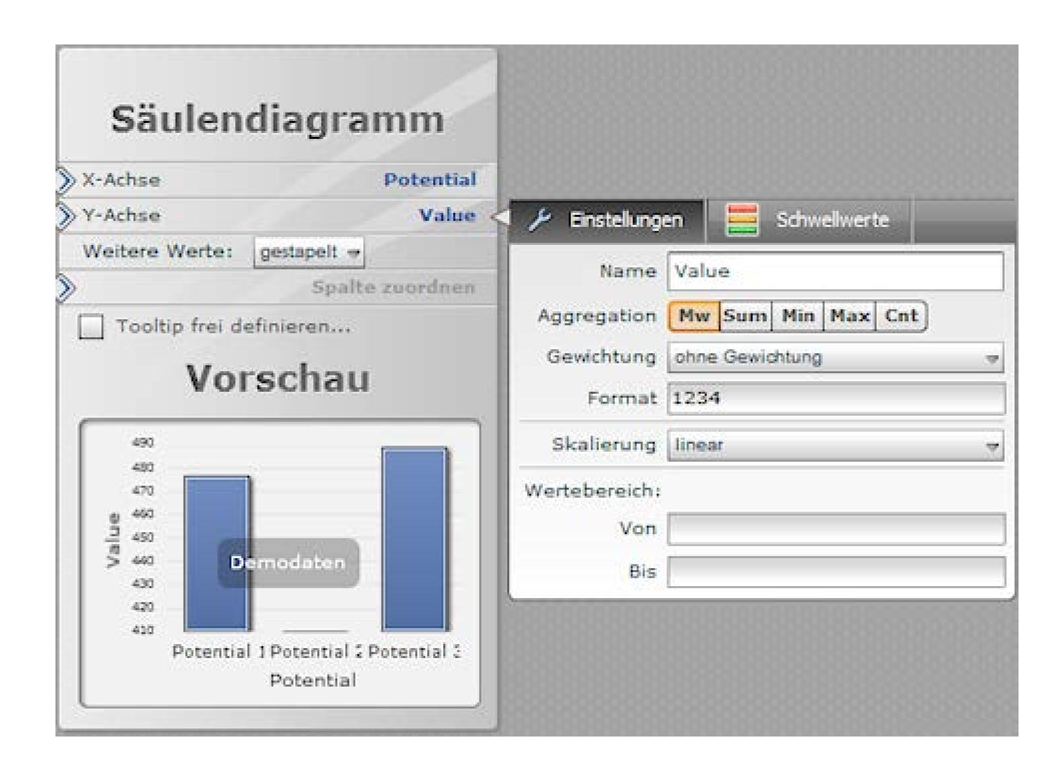
   Ein Kontextmenü wird angezeigt.

2. Geben Sie als **Namen** den Text **Value** ein.
3. Aktivieren Sie als **Aggregation** die Option **Durchschnitt** (**Mw**).

   Auf der Y-Achse wird somit der Durchschnittswert der Feedspalte **Value** angezeigt.

4. Wählen Sie im Auswahlfeld **Format** das Anzeigeformat **1234**.

   Das Format schneidet die Nachkommastellen bei der Anzeige ab.



5. Klicken Sie auf **Speichern** und **Schließen**.

Das Säulendiagramm wird in der Entwurfsansicht schematisch mit Demo-Daten angezeigt. Die gewünschten Daten sind der X-Achse und der Y-Achse nun zugeordnet und eingestellt.

Tipp

In der MashApp-**Vorschau** (Seite 26) können Sie Ihrer Einstellungen mit realen Daten auf Korrektheit testen.

4.2.3 Filter einstellen

Sie können für die Spalten eines Datenfeeds einen oder mehrere Filter einstellen.

Es stehen Ihnen verschiedene Filtermöglichkeiten zur Verfügung.

- Filter aus Komponente
- Filter aus statischem Wert
- Filter aus Benutzereingabe
- Filter durch Klicken in ein Textfeld

Um ein Filterkriterium einzustellen, wählen Sie im Fenster **Daten filtern** eine Anzeigekomponente, die das gewünschte Filterkriterium enthält und weisen das Filterkriterium der zu filternden Feedspalte zu.

Beispiel

Im dem neuen Säulendiagramm soll das Verkaufspotential für die einzelnen Städte angezeigt werden, in denen die Roadshow stattfand. Durch die Wahl einer **City** in der Anzeigekomponente **Participants and Registrations** sollen die Werte der Dimension **Potential** im Säulendiagramm entsprechend gefiltert werden.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf die Anzeigekomponente **Säulendiagramm**.

   Am oberen Rand der Anzeigekomponente wird ein Kontextmenü angezeigt.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Daten zuordnen** ( ).

   Das Fenster **Daten zuordnen** wird angezeigt.
3. Klicken Sie im Fenster **Daten zuordnen** in der Leiste **Daten** auf die Schaltfläche **Daten filtern** ( ).

   Das Fenster **Daten filtern** wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Participants and Registrations**, um die Anzeigekomponente zu wählen, die das Filterkriterium liefert.

   Die Option **Datenfeedspalte wählen** wird aktiviert.
5. Klicken Sie unter **Datenfeedspalte wählen** auf das Auswahlfeld und wählen Sie **City**, um die Feedspalte zu wählen, die gefiltert werden soll.

   Die Option **Bedingung einstellen** wird aktiviert.
6. Wählen Sie unter **Bedingung einstellen** als Operator **ist gleich** (**==**) und als Wert **City**, um das Filterkriterium einzustellen.
7. Klicken Sie auf **Filter übernehmen**.

   Das Fenster **Daten zuordnen** mit dem eingestellten Filter wird angezeigt.
8. Klicken Sie auf **Speichern** und **Schließen**.

   Die Entwurfsansicht wird angezeigt.

Die Werte der Dimension **Potential** kann über alle Filterwerte des Filterkriteriums **City** in der Anzeigekomponente **Anmeldungen und Teilnehmer** gefiltert werden.

Tipp

Den eingestellten Filter können Sie in der MashApp-Vorschau (Seite 26) interaktiv testen. Klicken Sie dazu in der Vorschau in der Anzeigekomponente **Participants and Registrations** auf eine Säule einer **City**. Die Dimension **Potential** des neuen Säulendiagramms wird entsprechend gefiltert.

Siehe auch Kapitel **MashApp verwenden** (Seite 13).

Beispiel: Eingestellter Filter City **der Anzeigekomponente** Participants and Registrations

4.2.4 Titel einstellen

Sie können der Anzeigekomponente einen Titel geben, der in der Titelzeile angezeigt wird.

Um den Titel anzeigen zu können, muss der Rahmen der Anzeigekomponente angezeigt werden.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente.

   Am oberen Rand der Anzeigekomponente wird ein Kontextmenü angezeigt, mit dessen Hilfe Sie die Anzeige einstellen können.

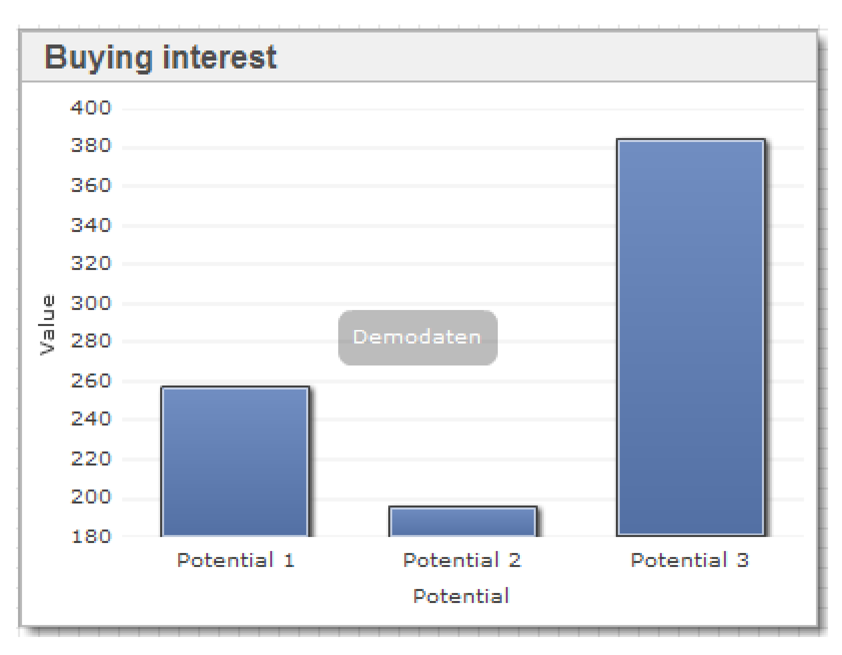
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Rahmen** (☐).

   Der Dialog zum Einstellen des Rahmens wird angezeigt.

3. Geben Sie im Eingabefeld **Namen** den Text **Buying interest** ein und aktivieren Sie hinter **Titel** die Option **anzeigen**.

Die Titelzeile der Anzeigekomponente wird mit dem eingegebenen Titel angezeigt.

Beispiel: Anzeigekomponente mit Titelzeile



4.2.5 Größe einstellen

Sie können die Größe einer Anzeigekomponente einstellen.

Beispiel

Stellen Sie die Größe der Anzeigekomponente **Buying interest** ein.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Buying interest**.

   Die Anzeigekomponente wird mit einem farbigen Rahmen mit entsprechenden Anfassern angezeigt.

2. Klicken Sie auf einen Anfasser und ziehen Sie den Rahmen mit gedrückter Maustaste auf die gewünschte Größe.

Die gewünschte Größe der Anzeigekomponente **Buying interest** ist eingestellt.

4.2.6 Anzeigekomponente platzieren

Sie können eine Anzeigekomponente frei in einer MashApp platzieren.

Die Anzeigekomponente wird automatisch an den angezeigten Rasterlinien (Seite 54) ausgerichtet.

Beispiel

Platzieren Sie die Anzeigekomponente **Buying interest** an einer freien Stelle in der MashApp.

Vorgehen

Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Buying interest**, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Anzeigekomponente an die gewünschte Position in der MashApp.

Die Anzeigekomponente ist in der MashApp platziert.

Tipp

Sie können die Anzeige der Rasterlinien einstellen (Seite 54).

4.2.7 Vorschau anzeigen

Sie können die MashApp in einer Vorschau mit realen Daten anzeigen.

Bevor Sie die Vorschau der MashApp anzeigen, müssen Sie Ihre Änderungen speichern.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Speichern** ().
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Vorschau**.
3. Klicken Sie im Säulendiagramm **Participants and Registrations** auf eine beliebige Säule.

   Im Säulendiagramm **Buying interest** werden zur entsprechenden Stadt die gefilterten Werte angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Zurück zum Composer**.

Die Entwurfsansicht der MashApp wird wieder angezeigt.

Tipp

Klicken Sie in der Programmtitelleiste auf **Anzeigen**, um zur Anzeige der MashApp **Demo Green Car Roadshow** zurückzukehren.

Beispiel: Vorschau MashApp Green Car Roadshow

4.3 Datenfeeds anlegen

Mit Hilfe des Feed-Editors (Seite 64) können Sie neue Datenfeeds (Seite 4) erstellen.

Ein Datenfeed (Seite 4) ist eine Tabelle, die aufbereitete Daten enthält. Die Daten der Feedtabelle werden mit Hilfe einer Feeddefinition berechnet, die Daten aus verschiedenen Datenquellen z. B. MS-Excel-, CSV- oder XML-Dateien miteinander kombiniert.

Beispiel

An Hand des Demo-Datenfeed **Green Car Roadshow Participants** wird in den folgenden Kapiteln beschrieben, wie Sie Datenfeeds erstellen und bearbeiten. Der Datenfeed kombiniert die Daten aus zwei MS-Excel-Dateien miteinander, die im Rahmen der **Green Car Roadshow** erfasst wurden, und berechnet die durchschnittliche Teilnehmerquote im Verhältnis zu der Anzahl der Registrierungen.

Tipp

Um der Vorgehensbeschreibung besser folgen zu können, können Sie den verfügbaren Datenfeed **Demo Green Car Roadshow Participants** im Feed-Editor öffnen und bearbeiten (Seite 67).

Voraussetzung

Sie haben Ihrer ARIS MashZone-Version den erforderlichen Lizenzschlüssel hinzugefügt. (Seite 89)

Vorgehen

Klicken Sie auf der ARIS MashZone-Startseite **Home** auf die Schaltfläche **Neuen Datenfeed anlegen** ( ).

Der **Feed-Editor** wird geöffnet und Sie können Ihre Einstellungen vornehmen.

Beim Anlegen eines Datenfeeds ist das Element **Ausgabe**, das die Feeddefinition abschließt (Seite 36), bereits angelegt. Das Element ist obligatorisch und kann nicht gelöscht werden.

4.3.1 Datenquelle wählen

Sie können für den Datenfeed (Seite 4) eine oder mehrere Datenquellen angeben. Mögliche Datenquellen (Seite 68) sind z. B. MS-Excel-, CSV- oder XML-Dateien. Die Datenquellen für einen Datenfeed können lokal, im LAN oder im Internet liegen.

Abhängig von der Art der Datenquelle, stehen Ihnen unterschiedliche Optionen zum Einstellen der Datenquelle zur Verfügung.

Die Quelldateien, die über die Pfadangabe gewählt werden können, müssen in einem definierten Ressourcenverzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server liegen (standardmäßig das Verzeichnis **resources** im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis).

Tipp

Kopieren Sie Ihre Quelldateien in das Verzeichnis **resources** ihrer ARIS MashZone-Installation oder in ein beliebiges Unterverzeichnis **resources\<Verzeichnis>**.

Beispiel

Fügen Sie als erste Datenquelle die Excel-Tabelle **Roadshow_Stops.xls** ein. Die Tabelle enthält die Anzahl der Anmeldungen und Teilnehmern pro Stadt und dient als Basis, um die Teilnehmerquote zu berechnen.

Vorgehen

1. Ziehen Sie aus der Leiste **Datenquellen** die Datenquelle **MS-Excel-Datei** ( ) in den Arbeitsbereich.

   Das Element **Quelle: MS-Excel-Datei** wird an der gewählten Stelle platziert.

2. Klicken Sie hinter dem Eingabefeld **Quelle** auf die Schaltfläche **Quelle wählen**.

   Der Dialog **Quelle wählen** wird angezeigt.

3. Geben Sie die Quelldatei an.

   a. Aktivieren Sie die Option **Die Daten befinden sich in einem Verzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server**.

   b. Klicken Sie hinter dem Eingabefeld **Pfad** auf die Schaltfläche **Datei wählen** (**...**).

c. Wählen Sie im Ordner **resources/demo/GreenCar** die Datei **Roadshow_Stops.xls**.

d. Klicken Sie auf **OK**.

4. Klicken Sie auf **OK**.

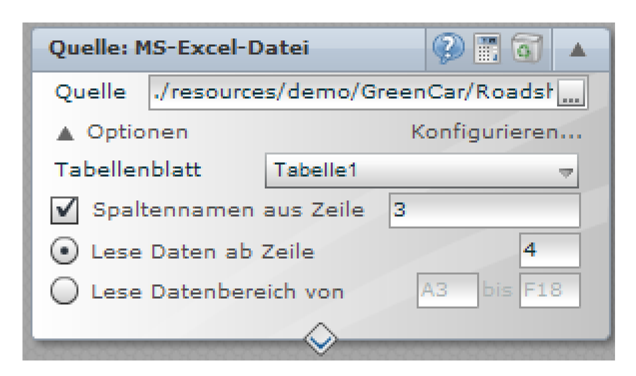
Die Quelldatei ist eingefügt und kann ausgelesen werden.

Tipp

Sie können die Quelldaten einstellen (Seite 69) und angeben, welche Daten ausgelesen werden sollen.

Sie können das standardmäßige Ressourcenverzeichnis ändern und eigene Verzeichnisse definieren (Seite 85).

Beispiel: Datenquelle wählen



4.3.2 Feeddaten berechnen

Sie können für fast alle Elemente (Datenquellen oder Operatoren) der Feeddefinition (Seite 4) die Daten berechnen und den entsprechenden Inhalt der Feedtabelle anzeigen lassen.

Der Datenfeed wird bis zu dem gewählten Element der Feeddefinition berechnet und das Ergebnis in der Leiste **Berechnungsergebnis** am unteren Rand des Arbeitsbereichs angezeigt.

Es werden nur die ersten 100 Zeilen der Ergebnistabelle angezeigt.

Beispiel

In dem beschriebenen Beispiel wird die MS Excel-Tabelle in den Datenfeed eingelesen und die Spaltentitel der Feedtabelle automatisch angepasst.

Vorgehen

Klicken Sie in der Kopfzeile des Elements **Quelle: MS-Excel-Datei** auf die Schaltfläche **Berechnungsergebnis anzeigen** ( ).

Die Daten werden ausgelesen und mit angepasster Titelzeile in der Leiste **Berechnungsergebnis** angezeigt.

Tipp

Sie können sich die Rohdaten der Quelldatei anzeigen (Seite 72) lassen und entsprechend die Quelldaten einstellen (Seite 69), die ausgelesen werden sollen.

4.3.3 Datentyp ändern

Sie können die Datenstruktur Ihrer Datenfeeds ändern, indem Sie z. B. den Datentyp von Spalten ändern.

Beispiel

Der Spalte **Date** soll der Datentyp **Datum** () zugewiesen werden. Die Spalten **Invitations**, **Registrations**, **Participants** und **Leads** erhalten den Datentyp **Zahl** (), um sie in arithmetischen Berechnungen verwenden zu können. Die Spalte **City** ist vom Datentyp **Text** ().

Die Daten eines Elements (z. B. einer Datenquelle) werden mit Hilfe einer Verknüpfung an ein weiteres Element (z. B. einen Operator) weitergereicht. Die Verknüpfung wird als Kante zwischen ausgehenden und eingehenden Andockpunkten (z. B.) der einzelnen Elemente erstellt.

Für einen gewählten, ausgehenden Andockpunkt werden die erlaubten, eingehenden Andockpunkte mit je einer grünen Pfeilspitze () markiert.

Vorgehen

1. Fügen Sie den Operator **Datentyp ändern** in die Feeddefinition ein.
   a. Klicken Sie in der Leiste **Operatoren** auf **Spalten**.
   b. Klicken Sie auf den Operator **Datentyp ändern** und ziehen Sie ihn mit gedrückter Maustaste an eine gewünschte Stelle auf dem Arbeitsbereich.

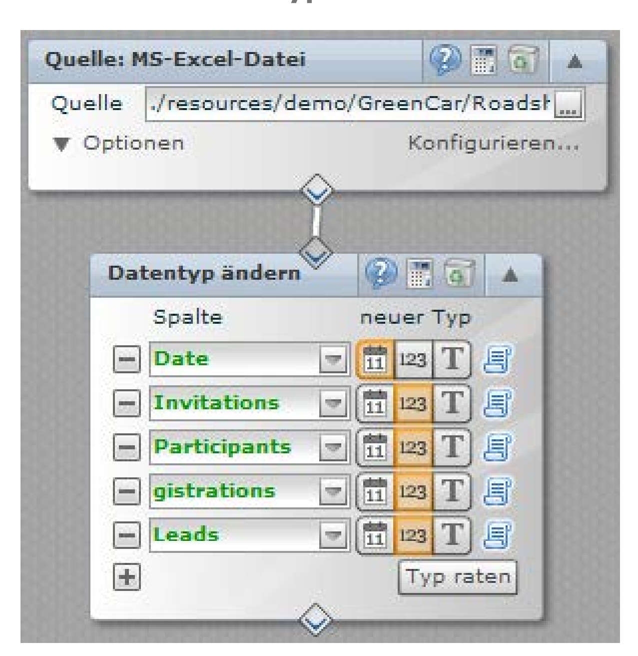
   Der Operator ist in die Feeddefinition eingefügt.
2. Verbinden Sie das Element **Quelle: MS-Excel** mit dem Element **Datentyp ändern**.
   a. Klicken Sie auf den Andockpunkt () des Elements **Quelle: MS-Excel**.
   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den oberen Andockpunkt () des Elements **Datentyp ändern**.
3. Weisen Sie der Spalte **Date** des Datenfeeds den Datentyp **Datum** zu.
   a. Klicken Sie auf das Auswahlfeld **Spalte** in der ersten Zeile der Leiste **Datentyp ändern** und wählen Sie den Eintrag **Date**.
   b. Klicken Sie in der Zeile **Date** auf die Schaltfläche **Datum** ().
   c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Format einstellen** (), um das **Format** und die **Sprache** für die Datumsanzeige zu wählen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeile hinzufügen** (), um den Datentyp einer weiteren Spalte einzustellen.

5. Weisen Sie der Spalte **Invitations** des Datenfeeds den Datentyp **Zahl** zu.
   a. Wählen Sie in der neuen Zeile im Auswahlfeld **Spalte** den Eintrag **Invitations**.
   b. Klicken Sie in der Zeile **Invitations** auf die Schaltfläche **Zahl** (123).
   c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Format einstellen** ( ), um ein Dezimaltrennzeichen (**Dezimaltrenner**) zu wählen.
6. Fügen Sie weiter Zeilen für die Spalten **Registrations**, **Participants** und **Leads** ein.
7. Weisen Sie den Spalten den Datentyp **Zahl** (123) zu.
8. Klicken Sie jeweils auf die Schaltfläche **Format einstellen** ( ), um ein Dezimaltrennzeichen (**Dezimaltrenner**) zu wählen.
9. Klicken Sie in der Kopfzeile des Elements **Datentyp ändern** auf die Schaltfläche **Berechnungsergebnis anzeigen** ( ), um Ihre Einstellungen zu überprüfen.

   In der Ergebnistabelle werden die Daten des Feeds mit den entsprechenden Datentypen angezeigt.

Den gewählten Spalten sind die gewünschten Datentypen zugeordnet.

Beispiel: Datenquelle wählen und Datentyp ändern



Datumsformate

Datumsformate werden durch Kombination bestimmter Buchstaben angegeben.

Beispiel

08.04.1970 -> dd.mm.jjjj

04.08.70 -> mm.dd.jj

Name	Kürzel
Jahr	**j** oder **J**
Monat	nur **M**
Tag	**d** oder **D**
Stunde	**h** oder **H**
Minute	nur **m**
Sekunde	**s** oder **S**
am/pm	**a** oder **A**

Die Zeichen können in beliebiger Reihenfolge kombiniert werden, mit zwei Ausnahmen.

1. Bei einer Monatsangabe muss die Zahl der Zeichen >= 3 sein (MMM oder MMMMM), wenn der Monat im Textformat angegeben ist (JAN, FEB,...), und < 3, wenn er als Zahl angegeben wird. In diesem Fall muss auch die Sprache eingestellt werden, um die Monatsnamen korrekt anzuzeigen.
2. Bei einer Jahresangabe wie z. B. 2009 kann **y** beliebig oft angegeben werden, d. h. **yy** und **yyyy** liefern **2009**.

   Bei einer Jahresangabe wie z. B. 09 aber liefert **yyyy** das Jahr **9** und **yy** das Jahr **2009**.

Siehe auch im Anhang **Datentyp ändern** (Seite 278)

4.3.4 Berechnungsvorschrift definieren

Sie können mit Hilfe verschiedener Operatoren Berechnungsvorschriften erstellen um die Daten Ihrer Feeds zu berechnen.

Beispiel

Für Ihr Datenfeed soll die Teilnehmerquote im Verhältnis zu den Registrierungen berechnet werden. Die Teilnehmerquote **PartipationQuota** berechnet sich als Quotient von **Participants/Registrations*100**. Die Berechnungsvorschrift für den Quotienten können Sie mit Hilfe des Operators **Arithmetik** definieren.

Vorgehen

1. Fügen Sie den Operator **Arithmetik** in die Feeddefinition ein.
   a. Klicken Sie in der Leiste **Operatoren** auf **Berechnung**.
   b. Klicken Sie auf den Operator **Arithmetik** und ziehen Sie ihn mit gedrückter Maustaste an eine gewünschte Stelle auf dem Arbeitsbereich.

   Der Operator ist in die Feeddefinition eingefügt.
2. Verbinden Sie das Element **Datentyp ändern** mit dem Element **Arithmetik**.
   a. Klicken Sie auf den unteren Andockpunkt ( ) des Elements **Datentyp ändern**.

   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den oberen Andockpunkt () des Elements **Arithmetik**.

3. Definieren Sie die Berechnungsvorschrift für den Quotienten.

   a. Wählen Sie in dem editierbaren Auswahlfeld der ersten Zeile die Spalte **Participants** als Dividend.

   b. Wählen Sie in dem editierbaren Auswahlfeld der zweiten Zeile die Spalte **Registrations** als Divisor.

   c. Klicken Sie vor **Registrations** auf das Auswahlfeld **Operator** und wählen Sie **geteilt** (**/**) als Operator.

   d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeile hinzufügen** ().

   e. Geben Sie in dem neuen editierbaren Auswahlfeld den Wert **100** als Faktor ein.

   f. Klicken Sie vor **100** auf das Auswahlfeld **Operator** und wählen Sie **mal** (*****) als Operator.

   g. Geben Sie in dem editierbaren Auswahlfeld Zielspalte **PartipationQuota** ein.

4. Klicken Sie in der Kopfzeile des Elements **Arithmetik** auf die Schaltfläche **Berechnungsergebnis anzeigen** (), um Ihre Einstellungen zu überprüfen.

   In der Ergebnistabelle des Datenfeeds wird zusätzlich die Spalte **PartipationQuota** mit den entsprechenden Werten angezeigt.

Die Berechnungsvorschrift zum Berechnen der Teilnehmerquote **PartipationQuota** ist definiert. Dem Datenfeed wird die Spalte **PartipationQuota** mit den entsprechenden Werten hinzugefügt.

Beispiel: Berechnung des Quotienten PartipationQuota

4.3.5 Datenfeeds kombinieren

Sie können verschiedene Datenfeeds miteinander kombinieren.

Mit Hilfe des Operators **Datenfeeds kombinieren** werden jeweils zwei Datenfeeds (bzw. Tabellen) miteinander verknüpft. Dabei wird für jede Tabelle je eine Schlüsselspalte festgelegt, deren Werte einzeln miteinander verglichen werden. Sobald einzelne Schlüsselwerte beider Spalten übereinstimmen, werden die zugehörigen Zeilen einander zugeordnet und

zusammengeführt. Eine der beiden Tabellen wird als Haupttabelle festgelegt, der die Spalten (außer die Schlüsselspalte) der zweiten Tabelle hinzugefügt werden. Für die Haupttabelle ist der obere, linke Andockpunkt des Elements **Datenfeeds kombinieren** reserviert und die zweite Tabelle wird mit dem oberen, rechten Andockpunkt verknüpft.

Beispiel

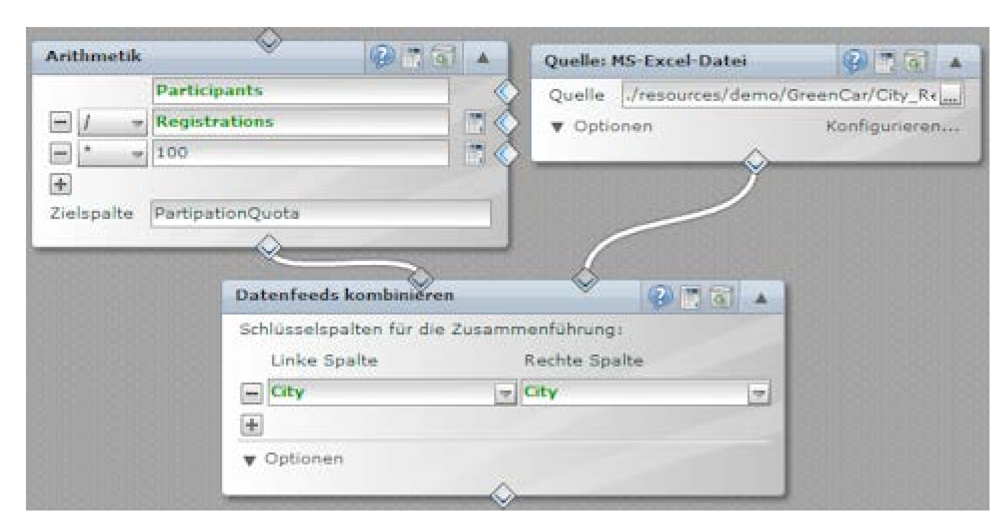
Der aktuelle Datenfeed soll mit der Excel-Tabelle **City_Regions.xls** zusammengeführt werden. Die Excel-Tabelle enthält die Spalten **Region**, **Continent** und **City**. Um die Spaltenwerte beider Tabellen korrekt einander zuordnen zu können, müssen für beide Tabellen jeweils eine Schlüsselspalte definieren werden. Als Schlüsselspalte dient die Spalte **City**, die in beiden Tabellen die gleichen Werte enthält. Wenn die einzelnen Werte beider Spalten **City** übereinstimmen, werden die zugehörigen Werte aus den Spalten **Region** und **Continent** in den jeweiligen Zeilen des Datenfeeds ergänzt. Beispielsweise wird für den Wert **Vienna**, der in beiden Schlüsselspalten **City** übereinstimmt, die Werte **EMEA** und **Europe** in der Spalten **Region** und **Continent** des Datenfeeds ergänzt.

Vorgehen

1. Fügen Sie analog zur Beschreibung in Kapitel **Datenquelle wählen** (Seite 28) die MS-Excel-Tabelle **City_Regions.xls** als Datenquelle ein.
2. Fügen Sie den Operator **Datenfeeds kombinieren** in die Datenfeeddefinition ein.
   a. Klicken Sie in der Leiste **Operatoren** auf **Datenfeeds**.
   b. Klicken Sie auf den Operator **Datenfeeds kombinieren** und ziehen Sie ihn mit gedrückter Maustaste an eine gewünschte Stelle auf dem Arbeitsbereich.
3. Der Operator ist in die Datenfeeddefinition eingefügt.
4. Verbinden Sie das Element **Arithmetik** mit dem Element **Datenfeeds kombinieren**.
   a. Klicken Sie auf den unteren Andockpunkt ( ) des Elements **Arithmetik**.
   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den oberen, linken Andockpunkt ( ) des Elements **Datenfeeds kombinieren**.
5. Verbinden Sie das Element **Quelle: MS-Excel-Datei** mit dem Element **Datenfeeds kombinieren**.
   a. Klicken Sie auf den unteren Andockpunkt ( ) des Elements **Quelle: MS-Excel-Datei**.
   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den oberen, rechten Andockpunkt ( ) des Elements **Datenfeeds kombinieren**.
6. Wählen Sie im Element **Datenfeed kombinieren** in den editierbaren Auswahlfeldern **Linke Spalte** und **Rechte Spalte** jeweils die Spalte **City**.

Die Werte beider Schlüsselspalten werden miteinander verglichen und die Tabellen entsprechend zusammengeführt.

Beispiel: Datenfeeds kombinieren



In den **Optionen** des Operators **Datenfeeds kombinieren** können Sie angeben, welche Schlüsselwerte beider Schlüsselspalten übernommen werden sollen.

- **Schlüsselwerte des linken Datenfeeds übernehmen**

  Übernimmt nur die Schlüsselwerte des linken Datenfeeds (Hauptdatenfeeds), unabhängig von den Schlüsselwerten des rechten Datenfeeds.

- **Identische Schlüsselwerte beider Datenfeeds übernehmen**

  Übernimmt nur die Schlüsselwerte, die in beiden Datenfeeds übereinstimmen.

- **Schlüsselwerte beider Datenfeeds übernehmen**

  Übernimmt die Schlüsselwerte beider Datenfeeds, auch wenn diese nur in einer von beiden Schlüsselspalten enthalten sind.

- **Mehrfache Werte erlauben**

  Übernimmt auch Schlüsselwerte, die mehrfach vorkommen und unterschiedliche, zugeordnete Werte haben.

  Zum Beispiel der Stadt **Vienna** ist in einem Datenfeed der Kontinent **Europe** und in dem Anderen der Kontinent **Middle Europe** zugeordnet. Beide Einträge werden in die Spalte **City** übernommen.

Da die einzelnen Spalten der Tabelle beim Einlesen anhand ihres Namens identifiziert werden, sollten Sie darauf achten, dass die Spalten des jeweils einzulesenden Tabellenbereichs einen eindeutigen Namen.

4.3.6 Feeddefinition abschließen

Sie müssen die Feeddefinition abschließen, damit das Ergebnis der Datenfeedberechnung ausgegeben werden kann.

Zum Abschließen der Feeddefinition steht der obligatorische Operator **Ausgabe** zur Verfügung. Er ist das finale Element einer Feeddefinition.

Das Element **Ausgabe** wird standardmäßig beim Anlegen eines neuen Datenfeeds automatisch eingefügt und kann nicht gelöscht werden.

Beispiel

Mit dem Operator **Datenfeeds kombinieren** ist die erforderliche Feeddefinition soweit fertig und kann abgeschlossen werden.

Vorgehen

Verbinden Sie das Element **Datenfeeds kombinieren** mit dem Element **Ausgabe**.

1. Klicken Sie auf den unteren Andockpunkt ( ) des Elements **Datenfeeds kombinieren**.
2. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den oberen Andockpunkt ( ) des Elements **Ausgabe**.

Ihre Feeddefinition ist abgeschlossen.

Tipp

Sie können das Ergebnis Ihrer Feeddefinition auf Korrektheit überprüfen, indem Sie das Ergebnis berechnen und in einer Tabelle anzeigen (Seite 29) lassen.

Beispiel: Datenfeed GreenCar Roadshow Participants

Demo GreenCar Roadshow Participants

Berechnungsergebnis 'Datenfeeds kombinieren'

Participant	Registrati	Date	PartipationQu	Leads	Invitations	City	Region	Continent
191.0	223.0	2008-11-26	85.6502242152	21.0	500.0	Houston	Americas	North America
451.0	570.0	2008-09-23	79.1228070175	93.0	1000.0	Chicago	Americas	North America
611.0	962.0	2008-09-25	63.5135135135	215.0	1500.0	New York	Americas	North America
643.0	816.0	2008-10-02	78.7990196078	311.0	1200.0	San Francis	Americas	North America
298.0	367.0	2008-10-09	81.19891008174	67.0	400.0	Vienna	EMEA	Europe

▼ Ergebnistabelle schließen   Eigenschaften | Änderungshistorie

5 Vorgehen

In den folgenden Kapiteln sind allgemeine, grundlegende Vorgehensweisen in ARIS MashZone beschrieben.

5.1 MashApps verwenden

In den folgenden Kapiteln sind allgemeine Anwendungsfälle zum Thema **MashApps verwenden** beschrieben.

Bitte wählen Sie einen Untereintrag.

5.1.1 MashApp löschen

Sie können verfügbare MashApps löschen.

Warnung

Gelöschte MashApps können nicht wiederhergestellt werden.

Tipp

Exportieren Sie die MashApp (Seite 93), um gegebenenfalls eine Sicherheitskopie zu erstellen.

Voraussetzung

Sie haben die entsprechenden Bearbeitungsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** die MashApp, die Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Löschen**.

Die gewählte MashApp wird aus der Liste der verfügbaren MashApps gelöscht.

Tipp

Sie können in der Administration mehrere MashApps gleichzeitig löschen (Seite 92).

5.1.2 MashApp-Ansicht anzeigen

Sie können die einzelnen Ansichten einer MashApp anzeigen.

Eine MashApp kann aus mehreren Ansichten bestehen. Die einzelnen Ansichten werden als eigene Registerkarten (**Tabs**) unabhängig voneinander angezeigt.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Klicken Sie auf den Reiter der Registerkarte der Ansicht, die Sie anzeigen möchten.

Die gewählte MashApp-Ansicht wird angezeigt.

5.1.3 MashApp-Ansicht drucken

Sie können angezeigte MashApp-Ansichten drucken.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Zeigen Sie die MashApp-Ansicht an (Seite 38), die Sie drucken möchten.
3. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Mehr** und wählen Sie **Drucken**.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

Die angezeigte MashApp-Ansicht wird gedruckt.

5.1.4 MashApp-Ansicht als Bild speichern

Sie können angezeigte MashApp-Ansichten als Bild in den Formaten **png** und **jpg** speichern.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Zeigen Sie die MashApp-Ansicht an (Seite 38), die Sie als Bild speichern möchten.
3. Klicken Sie in der Programmleiste auf Mehr und wählen Sie **Speichern als Bild**.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Wählen Sie ein Verzeichnis, in dem Sie die Datei speichern möchten.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die angezeigte MashApp-Ansicht wird in dem gewählten Bildformat gespeichert.

5.1.5 MashApp mit Gastzugang veröffentlichen

Sie können MashApps mit einem Gastzugang für beliebige Benutzer freigeben.

Benutzer können eine entsprechende MashApp ohne Anmeldung an ARIS MashZone im Web-Browser anzeigen. Dazu stellen Sie eine entsprechend anonymisierte MashApp-Adresse als URL zur Verfügung, die ein Benutzer direkt in den Browser eingeben kann. Zum Anzeigen der MashApp sind keine Login-Daten mehr erforderlich.

Beim Anzeigen einer MashApp mit Gastzugang stehen nicht alle standardmäßigen Funktionalitäten zur Verfügung.

Voraussetzung

Sie haben die ARIS MashZone-Edition **Enterprise** oder **Event**.

Sie haben das Benutzerrecht **Veröffentlichen** (Seite 49).

Der Gastzugang ist aktiviert. (Seite 84)

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** die MashApp, die Sie freigeben möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Link zur MashApp**.
4. Wenn Sie die MashApp im Composer geöffnet haben, dann klicken Sie in der Entwurfsansicht in der Programmleiste auf **Mehr** und wählen Sie **Link zur MashApp**.
5. Wählen Sie die **Sprache**, in der die MashApp angezeigt werden soll.
6. Aktivieren Sie die Option **Ohne Rahmen**, wenn die MashApp ohne Rahmen der Anwendung angezeigt werden soll.
7. Aktivieren Sie die Option **Ohne Login**, damit der Benutzer die MashApp ohne Anmeldung mit Benutzernamen und Kennwort anzeigen kann.
8. Aktivieren Sie die Option **Direkter Link zur MashApp**, um die MashApp-Adresse als URL zu erhalten.
9. Aktivieren Sie die Option **In Web-Seiten einbetten**, um die MashApp-Adresse als IFrame-Link zu erhalten.
10. Aktivieren Sie die Option **Link für MashZone App auf Apple iPad**, um die MashApp-Adresse auf Apple iPad verwenden zu können.
11. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

Die erzeugte MashApp-Adresse wird in die Zwischenablage kopiert und kann beliebigen Benutzern zur Verfügung gestellt werden.

5.1.6 MashApp-Adresse in Zwischenablage kopieren

Sie können die Adresse einer MashApp als URL, iframe oder Apple iPad-Link erzeugen und in die Zwischenablage kopieren.

Die URL-Adresse können Sie z. B. anderen Benutzern zur Verfügung stellen, so dass diese die MashApp direkt im Browser anzeigen können ohne Anmeldung an ARIS MashZone. Mit Hilfe der iframe-Adresse können Sie z. B. die MashApp in eine Web-Seite einbinden.

Voraussetzung

Sie haben die ARIS MashZone-Edition **Enterprise** oder **Event**.

Sie haben das Benutzerrecht **Veröffentlichen** (Seite 49).

Der Gastzugang ist aktiviert. (Seite 84)

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** die MashApp, die Sie freigeben möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Link zur MashApp**.
4. Wenn Sie die MashApp im Composer geöffnet haben, dann klicken Sie in der Entwurfsansicht in der Programmleiste auf **Mehr** und wählen Sie **Link zur MashApp**.

5. Wählen Sie die **Sprache**, in der die MashApp angezeigt werden soll.
6. Aktivieren Sie die Option **Ohne Rahmen**, wenn die MashApp ohne Rahmen der Anwendung angezeigt werden soll.
7. Aktivieren Sie die Option **Ohne Login**, damit der Benutzer die MashApp ohne Anmeldung mit Benutzernamen und Kennwort anzeigen kann.
8. Aktivieren Sie die Option **Direkter Link zur MashApp**, um die MashApp-Adresse als URL zu erhalten.
9. Aktivieren Sie die Option **In Web-Seiten einbetten**, um die MashApp-Adresse als IFrame-Link zu erhalten.
10. Aktivieren Sie die Option **Link für MashZone App auf Apple iPad**, um die MashApp-Adresse auf Apple iPad verwenden zu können.
11. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

Die erzeugte MashApp-Adresse wird in die Zwischenablage kopiert.

5.1.7 MashApps per URL aufrufen

Sie können eine MashApp durch die direkte Eingabe der entsprechenden URL in den Web-Browser aufrufen.

Dazu müssen Sie zusätzlich zur Basis-URL die erforderlichen Parameter der MashApp mit den entsprechenden Werten angeben. Die Parameter können Sie mit dem Zeichen **?** an die Basis-URL anhängen und die einzelnen Parameter mit dem Zeichen **&** verknüpfen. Die Parameterwerte ergänzen Sie mit dem Zeichen **=**.

Basis-URL

http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html

Beispiel

http://localhost:16360/mashzone/app/Viewer.html?**guid=**9c303861-6010-40ea-9e70-0916bae4fab3&**tabidx**=2&**language**=de&**plainmode**=true&**user**=system&**password**=manager

Voraussetzung

Der ARIS MashZone-Server des Clients, der die MashApp zur Verfügung stellt, muss gestartet sein.

Vorgehen

1. Starten Sie Ihren Web-Browser.
2. Geben Sie in die Adresszeile des Web-Browser die MashApp URL in folgender Form ein.

   http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?<Parameter1>=<Wert1>&<Parameter2>=<Wert2>&...

Die angegebene MashApp wird in Ihrem Browser angezeigt. Sind Ihre eingegebenen Benutzerdaten nicht korrekt oder ist die ARIS MashZone-Sitzung nicht aktiv, wird die Login-Seite von ARIS MashZone angezeigt.

Sie können in ARIS MashZone die URL einer MashApp anzeigen und in die Zwischenablage kopieren (Seite 40).

5.1.8 Dynamische URL-Selektion verwenden

Sie können durch die Angabe von URL-Parametern bestimmte Elemente von Anzeigekomponenten dynamisch selektieren, z. B. bestimmte Koordinaten eines Diagramms. Beim Aufrufen einer MashApp per URL (Seite 41) werden die Elemente automatisch selektiert und z. B. als Filter verwendet.

Die erforderlichen URL-Parameter (Seite 353) zur dynamischen URL-Selektion können Sie im Kontextmenü einer Anzeigekomponente wählen und in die Zwischenablage kopieren.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente, z. B. ein Säulendiagramm.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche der angezeigten Komponente, z. B. **Säulendiagramm** (), um die Komponenteneigenschaften einzustellen.
3. Klicken Sie auf **Datenermittlung**.

   Es werden weitere Optionen angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **URL-Selektion**.
5. Wählen Sie ein selektierbares Element, z. B. eine Dimension **Region**.

   Es wird ein Eingabefeld eingeblendet, in das Sie einen vorselektierten Wert eingeben können.
6. Geben Sie für das selektierbare Element einen Wert ein, z. B. den Dimensionswert **Deutschland**.
7. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

Die resultierenden URL-Parameter werden URL-kodiert in der Zwischenablage abgelegt.

Sie können die kopierten Parameter einer URL hinzufügen, die Sie verwenden möchten, um eine MashApp per URL aufzurufen.

5.1.9 Anzeigegröße einstellen

Sie können Anzeigegröße einer MashApp Ihren Erfordernissen entsprechend anpassen.

Dazu stehen Ihnen verschiedene Schaltflächen in der Fußzeile zur Verfügung.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Fußzeile einer MashApp auf die Schaltflächen **Ansicht verkleinern** () oder **Ansicht vergrößern** ().
2. Ziehen Sie alternativ den Schieberegler () mit gedrückter Maustaste Richtung **Ansicht verkleinern** () oder **Ansicht vergrößern** ().
3. Klicken Sie auf **100%**, um die standardmäßige Anzeigegröße wieder herzustellen.
4. Klicken Sie auf die Schaltflächen **An Fenstergröße anpassen** (), um die MashApp-Ansicht an die Größe des aktuellen Browser-Fenster anzupassen.

   Die Anzeigegröße wird an die Größe des aktuellen Browser-Fensters angepasst.

Die Anzeigegröße der MashApp wird entsprechend Ihren Einstellungen geändert.

5.1.10 Daten aktualisieren

Sie können die ausgewerteten Daten in Ihrer aktuell angezeigten MashApp aktualisieren.

Dabei werden die Daten aus dem Cache ausgelesen und in den einzelnen Anzeigekomponenten aktualisiert angezeigt.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Klicken Sie in der Fußzeile der MashApp auf **Alle Daten neu ermitteln**.

Alle Daten werden neu eingelesen und die Anzeigekomponenten entsprechend aktualisiert.

5.1.11 MashApp-Eigenschaften anzeigen

Sie können die Eigenschaften einer MashApp anzeigen und bearbeiten.

In den Eigenschaften können Sie **Namen**, **Beschreibung** und **Schlagworte** der MashApp bearbeiten. Zusätzlich werden die **Interne ID**, installierte ARIS MashZone-**Edition**, **Letzte Änderung** und **Historie** angezeigt. Außerdem können Sie einstellen, ob beim Speichern einer Änderung zur Eingabe eines Kommentars aufgefordert wird.

Voraussetzung

Sie haben die entsprechenden Bearbeitungsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** eine MashApp.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Eigenschaften**.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.1.12 Änderungshistorie einer MashApp anzeigen

Sie können die Änderungshistorie einer MashApp verfolgen.

Die Änderungshistorie zeigt Ihnen Zeit, Autor, Aktion und Kommentar zu den Änderungen der MashApp an.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Klicken Sie in der Fußzeile auf **Änderungshistorie**.

Die Änderungshistorie wird angezeigt.

Tipp

Die Änderungshistorie steht Ihnen auch im Composer (Seite 47) zur Verfügung.

5.1.13 Anzeigekomponente als Bild speichern

Sie können einzelne Anzeigekomponenten einer MashApp als Bild in den Formaten **png** und **jpg** speichern.

Die Option steht nur für bestimmte Anzeigekomponenten zur Verfügung.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Führen Sie den Mauszeiger über die Anzeigekomponente, die Sie als Bild speichern möchten.

   In der rechten oberen Ecke wird die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼) angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼) und wählen Sie **Speichern als Bild**.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Wählen Sie ein Verzeichnis, in dem Sie die Datei speichern möchten.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die Anzeigekomponente wird in dem gewählten Bildformat gespeichert.

5.1.14 Daten einer Anzeigekomponente als Tabelle anzeigen

Sie können zu einzelnen Anzeigekomponenten die aktuell berechneten Feed-Daten anzeigen.

Die Daten werden in Form einer Tabelle angezeigt, deren Inhalt Sie sortieren und formatieren können. Sind der Anzeigekomponente mehrere Datenfeeds zugeordnet, können Sie in einem Auswahlfeld einen Datenfeed wählen.

Die Option steht nur für bestimmte Anzeigekomponenten zur Verfügung.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Führen Sie den Mauszeiger über die Anzeigekomponente, deren Daten Sie anzeigen möchten.

   In der rechten oberen Ecke wird die Schaltfläche **Menü anzeigen** ( ) angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Menü anzeigen** ( ) und wählen Sie **Daten anzeigen und speichern**.

   Die Daten der Anzeigekomponente werden als Tabelle angezeigt.
4. Klicken Sie in der Kopfzeile auf die Schaltfläche **Spalten sortieren** ( ), um die Tabellenspalten horizontal alphabetisch zu sortieren.

   Die Option ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Option deaktivieren, können Sie die einzelnen Spalten mit gedrückter Maustaste an eine andere Position ziehen.
5. Klicken Sie in der Kopfzeile auf die Schaltfläche **Werte formatieren** ( ), um die Werte formatiert anzuzeigen.

   Die Option ist standardmäßig aktiviert. Für die jeweilige Spalte wird die in der Komponente definierte Formatierung verwendet.
6. Klicken Sie in der Kopfzeile auf die Schaltfläche **Alle nicht sichtbaren Spalten einblenden** ( ), um nicht verwendete Spalten und nicht direkt sichtbare Spalten (z. B. Tooltip-, Schwellwert- und Farbwertspalten) anzuzeigen.

   Die Option ist standardmäßig aktiviert. Es werden alle Spalten des Datenfeeds angezeigt, auch in der Anzeigekomponente nicht verwendete.
7. Klicken Sie in der Kopfzeile auf die Schaltfläche **Maximieren** ( ), um die Tabelle auf die maximal verfügbare Anzeigefläche zu vergrößern.

Die Tabelle wird Ihren Einstellungen entsprechend angezeigt.

Sie können die Daten als CSV-Datei speichern (Seite 45). Klicken Sie dazu auf **Speichern als CSV**.

5.1.15 Daten einer Anzeigekomponente als CSV-Datei speichern

Sie können zu einzelnen Anzeigekomponenten die aktuell berechneten Feed-Daten im CSV-Format speichern.

Für die zu erstellende CSV-Datei können Sie mehrere Parameter einstellen.

- Trennzeichen

  Trennt die einzelnen Spaltenwerte
- Werte speichern wie in der Tabelle des Dialogs formatiert

  Übernimmt die Formatierung der Werte aus der angezeigten Tabelle in die CSV-Datei

- Werte speichern in der Standardformatierung

  Übernimmt die standardmäßig vorgegebenen Formatierung der Werte in die CSV-Datei, siehe Tabelle unten
- Maskierung

  Schützt die eingeschlossenen Zeichen davor, am Trennzeichen zerteilt zu werden. Wenn Spaltenwerte das angegebene Trennzeichen enthalten, können sie in ein Paar von Maskierungszeichen eingeschlossen sein, z. B. „1,23";
- Zeichensatz

  Zeichensatz in dem die CSV-Datei kodiert werden soll

Wenn der Anzeigekomponente mehrere Datenfeeds zugeordnet sind, können Sie in einem Untermenü einen Datenfeed wählen.

Die Option steht nur für bestimmte Anzeigekomponenten zur Verfügung.

Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der zugeordnete Datenfeed komplett und fehlerfrei definiert ist.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Führen Sie den Mauszeiger über die Anzeigekomponente, deren Daten Sie als CSV-Datei speichern möchten.

   In der rechten oberen Ecke wird die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼) angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼) und wählen Sie **Daten anzeigen und speichern**.
4. Ändern Sie gegebenenfalls die Formatierung der in der Tabelle angezeigten Daten (Seite 44).

   Sie können die Daten in der von Ihnen geänderten Formatierung als CSV speichern.
5. Klicken Sie auf **Speichern als CSV**.
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Die Daten der Anzeigekomponente werden als CSV-Datei gespeichert.

Formatierung der Datentypen in der CSV Datei

Datentyp	**Formatierung**
Text	Gleiche Formatierung wie im Datenfeed; Ausnahmen: Enthält der Text das gewählte Trennzeichen, wird der gesamte

	Text von dem gewählten Maskierungszeichen umschlossen. **Beispiel** Der Text enthält ein ; Semikolon -> "Der Text enthält ein ; Semikolon" Text enthält gewähltes Maskierungszeichen, dann wird der gesamte Text von dem gewählten Maskierungszeichen umschlossen und die inneren Maskierungszeichen werden verdoppelt. **Beispiel** Der Text enthält ein " Anführungszeichen -> "Der Text enthält ein "" Anführungszeichen"
Zahl	Kein Tausendertrenner Dezimaltrenner "." **Beispiel** 123456.78
Datum	ISO 8601 **Beispiel** 2009-06-30T18:30:00

5.2 MashApps bearbeiten

5.2.1 Composer verwenden

Mit Hilfe des MashApp-Composer können Sie eigene MashApps anlegen (Seite 50) und vorhandene MashApps bearbeiten (Seite 15).

Der MashApp-Composer stellt Ihnen mehrere funktionale Modi zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie ein MashApp einstellen können.

- In der **Entwurfsansicht** gestalten Sie das Layout einer MashApp, indem Sie mehrere MashApp-Ansichten erstellen (Seite 52), verschiedene Anzeigekomponenten einfügen (Seite 17) und deren Anzeige einstellen (Seite 57).
- Im Modus **Daten zuordnen** (Seite 18) weisen Sie einzelnen Anzeigekomponenten die Daten zu, die in der MashApp angezeigt werden, und stellen für diese Daten Filterkriterien ein. (Seite 23)
- In der **Vorschau** (Seite 26) können Sie die MashApp mit realen Daten anzeigen.

Entwurfsansicht

Die Entwurfsansicht stellt Ihnen zahlreiche Komponenten zur Visualisierung (Seite 17) von Daten zur Verfügung um eine MashApp zu gestalten, z. B. verschiedene Diagrammtypen, Tabellen, Ampeln und Eingabefelder.

Ein MashApp kann aus beliebig vielen Ansichten bestehen, die jeweils als Registerkarten angezeigt werden.

Auf jeder MashApp-Ansicht können Sie beliebig viele Anzeigekomponenten einfügen. Die einzelnen Anzeigekomponenten können Sie mit Hilfe der Leiste **Anzeigekomponenten** am linken Rand der Entwurfsansicht in eine MashApp einfügen. Die verschiedenen Anzeigekomponenten können Sie frei platzieren, skalieren und im Layout anpassen. Für jede Anzeigekomponente steht ein entsprechendes Kontextmenü zur Verfügung, mit dem Sie die Anzeigekomponente einstellen können.

Neu eingefügte Komponenten, denen noch keine Daten zugewiesen sind, werden durch einen leeren Rahmen oder eine schematische Anzeige als Platzhalter angezeigt.

Anzeigekomponenten, denen bereits Daten zugeordnet sind, werden in der Entwurfsansicht mit entsprechenden Demo-Daten schematisch angezeigt und sind mit der Beschriftung **Demodaten** gekennzeichnet.

Beispiel: Entwurfsansicht der MashApp Green Car Roadshow

5.2.2 MashApp freigeben

Sie können MashApps bestimmten Benutzern und Benutzergruppen zum Anzeigen und Bearbeiten freigeben. Per E-Mail können Sie die betreffenden Benutzer über die Freigabe der MashApps automatisch benachrichtigen.

Tipp

Mit Hilfe von E-Mail-Vorlagen können Sie den Text der Benachrichtigungen voreinstellen (Seite 91).

Benutzerrecht

- **Anzeigen**

  Der Benutzer darf eine MashApp öffnen, interaktiv filtern aber nicht bearbeiten und nicht löschen.

- **Bearbeiten**

  Der Benutzer darf eine MashApp öffnen, bearbeiten, löschen und an andere Benutzer freigeben. Er hat die dieselben Rechte, wie der Ersteller der MashApp.

Benutzer erhalten automatisch die gleichen Rechte der Gruppe, der sie zugewiesen sind.

Voraussetzung

Sie haben das Benutzerrecht **Bearbeiten**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **MashApps** die MashApp, die Sie freigeben möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Freigeben**.
4. Wenn Sie die MashApp im Composer geöffnet haben, dann klicken Sie in der Entwurfsansicht in der Programmleiste auf **Mehr** und wählen Sie **Freigabe**.
5. Zeigen Sie die Registerkarte **Gruppe** oder **Benutzer** an, um bestimmten Gruppen bzw. Benutzern Rechte zu vergeben.
6. Aktivieren Sie für eine Gruppe oder einen Benutzer die gewünschten Optionen in den Spalten **Anzeigen** oder **Bearbeiten**.
7. Aktivieren Sie gegebenenfalls weitere Optionen unter **Rechte für Benutzer mit Anzeigerecht**.
8. Klicken Sie auf **Freigeben**, um die Einstellungen zu übernehmen.
9. Klicken Sie auf **Freigeben und E-Mail versenden**, um die Einstellungen zu übernehmen und betreffenden Benutzer über die Freigaben zu informieren.

Die von Ihnen vergebenen Rechte sind den gewählten Gruppen oder Benutzern zugewiesen. Die Benutzer werden gegebenenfalls per E-Mail über die Freigabe informiert.

Wenn Sie auf **Speichern und E-Mail versenden** geklickt haben, öffnet sich Ihr Standard-E-Mail-Programm und Sie können die Benachrichtigung bearbeiten und versenden.

Die Benachrichtigungen werden mit Hilfe Ihres Standard-E-Mail-Programms versendet. In die Adresszeile werden nur die E-Mail-Adressen der Benutzer eingefügt, deren E-Mail-Adressen in ARIS MashZone hinterlegt sind (Seite 76). Der E-Mail-Text wird in der Sprache angezeigt, mit der Sie sich an ARIS MashZone angemeldet haben.

Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass kein E-Mail-Programm angezeigt wird.

- Es ist kein E-Mail-Programm installiert.
- Die Anzahl an E-Mail-Adressen ist zu groß und/oder der E-Mail-Text ist zu umfangreich (abhängig von Ihrem verwendeten Web-Browser, E-Mail-Programm und Betriebssystem).

Wir empfehlen in der E-Mail-Vorlage die Anzahl E-Mail-Adressen zu reduzieren und/oder den E-Mail-Text zu kürzen.

Achten Sie darauf, dass Ihr E-Mail-Programm die Zeichenkodierung **UTF-8** unterstützt. Ansonsten ist es möglich, dass die in der Administration eingegebenen Zeichen des E-Mail-Textes in der E-Mail-Maske nicht richtig angezeigt werden.

Tipp

Unter **Rechte für Benutzer mit Anzeigerecht** können Sie Benutzern mit Anzeigerecht weitere Rechte vergeben.

- **Anzeigerecht weitergeben**

  Benutzer, die das Anzeigerecht haben, dürfen das Anzeigerecht für diese MashApp auch an andere Benutzer freigeben.
- **Kopie erstellen**

  Ein Benutzer kann Kopien einer MashApp zum Bearbeiten erstellen.
- **Veröffentlichen**

  Die MashApp wird mit Gastzugang veröffentlicht (Seite 39), d. h. beliebige Benutzer können eine MashApp ohne ARIS MashZone-Anmeldung anzeigen.
- **Zugriff auf Daten der zugeordneten Datenfeeds**

  Beim Öffnen einer MashApp werden die Daten der Datenfeeds angezeigt, die der MashApp zugeordnet sind.

Zum Öffnen einer MashApp, ist nicht explizit das Recht **Anzeigen** auf Datenfeeds, die mit der MashApp verknüpft sind, erforderlich. Der Benutzer erhält implizit das Recht, die Daten aus diesen Datenfeeds im Kontext der freigegebenen MashApp sehen zu dürfen.

Im Modul **Benutzerverwaltung** der Komponente **Administration** können Sie bestimmte Benutzer einzelnen Gruppen zuweisen. Vorausgesetzt Sie haben Administrationsrechte.

5.2.3 MashApp anlegen

Sie können neue MashApps anlegen und Ihren Anforderungen entsprechend gestalten.

Beim Anlegen einer neuen MashApp stehen Ihnen verschiedene Stilvorlagen zur Verfügung, mit denen Sie Ihrer neuen MashApp ein bestimmtes, einheitliches Aussehen aller Anzeigekomponenten zuweisen.

Die Stilvorlagen unterscheiden sich im Wesentlichen in Farbe, Farbsättigung, Schrift und Effekten, z. B. Schatten- oder Reflexionseffekte.

Tipp

Sie können nachträglich der MashApp eine andere Stilvorlage zuweisen (Seite 55).

Sie können einzelnen Anzeigekomponenten eigene Stilvorlagen zuweisen (Seite 57), unabhängig von der Stilvorlage der MashApp.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf der Seite **Home** auf die Schaltfläche **Neue MashApp anlegen** ().

   Der **Composer** wird geöffnet und ein Fenster zur Wahl einer Stilvorlage angezeigt.
2. Wenn Sie den Composer bereits geöffnet haben, dann klicken Sie in der Titelleiste der Entwurfsansicht auf die Schaltfläche **Neu** (), um eine MashApp anzulegen.
3. Wählen Sie eine Stilvorlage und klicken Sie auf **OK**.

   Der Composer wird mit einer leeren MashApp angezeigt.
4. Klicken Sie in der Titelleiste auf **Speichern** ().

   Der Dialog **Eigenschaften** wird angezeigt.
5. Geben Sie der neuen MashApp einen beliebigen **Namen**.
6. Geben Sie gegebenenfalls eine **Beschreibung** und **Schlagworte** ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Die neue MashApp ist unter dem angegebenen Namen angelegt und steht Ihnen auf der Startseite **Home** zur Verfügung.

Tipp

Sie können die MashApp Ihren Anforderungen entsprechend anpassen (Seite 15).

5.2.4 MashApp kopieren

Sie können von einer MashApp eine Kopie mit einem anderen Namen anlegen.

Voraussetzung

Sie besitzen das entsprechende Recht zum Bearbeiten oder Kopieren (Seite 49) der MashApp.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Titelleiste auf die Schaltfläche **Speichern als** ().
3. Geben Sie der neuen MashApp einen beliebigen **Namen**.
4. Geben Sie gegebenenfalls eine **Beschreibung** und **Schlagworte** ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Die MashApp wird unter dem eingegebenen Namen gespeichert und im Composer geöffnet.

5.2.5 MashApp-Ansicht hinzufügen

Sie können in einer MashApp weitere Ansichten hinzufügen.

Eine MashApp kann aus mehreren Ansichten bestehen. Die einzelnen Ansichten werden als eigene Registerkarten (**Tabs**) unabhängig voneinander angezeigt.

Vorgehen

1. Führen Sie in der Entwurfsansicht (Seite 47) die Maus über den Reiter der gewünschten Registerkarte.

   Es wird das Kontextmenü des Reiters angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Neuer Tab** ().

Es wird neben der angezeigten Ansicht eine neue Ansicht als Registerkarte angelegt und angezeigt.

Tipp

Deaktivieren Sie die Option **Tab-Reiter ist in MashApp sichtbar**, um den Tab-Reiter in der MashApp auszublenden. Die entsprechende MashApp-Ansicht steht dem Benutzer dann nicht mehr direkt zum Anzeigen zur Verfügung, kann aber über eine Verknüpfung (Seite 58) angezeigt werden.

5.2.6 MashApp-Ansicht löschen

Sie können beliebige Ansichten aus einer MashApp löschen.

Eine MashApp-Ansicht wird als eine eigene Registerkarte (**Tab**) angezeigt.

Vorgehen

1. Führen Sie in der Entwurfsansicht (Seite 47) die Maus über den Reiter der gewünschten Registerkarte.

   Es wird das Kontextmenü des Reiters angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Tab löschen** ().

Die gewählte Registerkarte wird aus der aktuellen MashApp gelöscht.

5.2.7 MashApp-Ansicht formatieren

Sie können die Anzeige einer MashApp-Ansicht einstellen.

Geben Sie der MashApp-Ansicht einen Namen, stellen Sie die Hintergrund- und Reiterfarbe ein und geben Sie an, ob die Ansicht in der MashApp per Tab-Reiter zur Verfügung steht.

Vorgehen

1. Führen Sie die Maus in der Entwurfsansicht (Seite 47) über den Reiter einer Registerkarte.
2. Klicken Sie im Kontextmenü des Reiters auf die Schaltfläche **Eigenschaften** ( ).

Der Dialog **Eigenschaften** wird angezeigt, in dem Sie die Anzeige der Ansicht einstellen können.

3. Geben Sie im Feld **Name** einen beliebigen Text als Namen der Ansicht ein.
4. Stellen Sie die **Hintergrundfarbe** der Ansicht ein.
   a. Klicken Sie auf das Farbauswahlfeld um die Hintergrundfarbe der Ansicht einzustellen.
   b. Verschieben Sie mit der Maus den Schieberegler, um einen Farbverlauf einzustellen.
5. Stellen Sie die **Reiterfarbe** der Ansicht ein.

   Klicken Sie hinter **Marker** auf das Farbauswahlfeld und wählen Sie die gewünschte Farbe.
6. Deaktivieren Sie die Option **Tab-Reiter ist in MashApp sichtbar**, wenn der Tab-Reiter in der MashApp nicht angezeigt werden soll.

   Die entsprechende MashApp-Ansicht steht dem Benutzer dann nicht mehr direkt zur Anzeige zur Verfügung, kann aber über eine Verknüpfung (Seite 58) angezeigt werden.

Ihre Einstellungen werden übernommen und direkt angezeigt.

5.2.8 MashApp-Ansicht duplizieren

Sie können einzelne MashApp-Ansichten duplizieren.

Beim Duplizieren einer Ansicht bleiben sämtliche Inhalte, Einstellungen und Abhängigkeiten z. B. Filter, dynamische Verknüpfungen und Selektionen erhalten.

Vorgehen

1. Führen Sie in der Entwurfsansicht (Seite 47) die Maus über den Reiter der gewünschten Registerkarte.

   Es wird das Kontextmenü des Reiters angezeigt.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Tab duplizieren** ().

Das Duplikat wird neben der gewählten Ansicht eingefügt.

5.2.9 Anzeigegröße einstellen

Sie können die Anzeigegröße der aktuell angezeigten MashApp in der Entwurfsansicht einstellen.

Stellen Sie die den Zoom-Faktor ein, um die Übersichtlichkeit einer MashApp in der Entwurfsansicht zu verbessern.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Stellen Sie in der Fußleiste des Composer den Zoomfaktor der Anzeige ein.
   a. Klicken Sie auf die Schaltflächen **Ansicht verkleinern** () oder **Ansicht vergrößern** ().

b. Ziehen Sie alternativ den Schieberegler ( ) mit gedrückter Maustaste Richtung **Ansicht verkleinern** ( ) oder **Ansicht vergrößern** ( ).
c. Klicken Sie auf **100%**, um die standardmäßige Anzeigegröße wieder herzustellen.

Die Anzeigegröße der MashApp wird entsprechend angepasst.

5.2.10 Rasterlinien einstellen

Sie können die Rasterlinien im Hintergrund der Entwurfsansicht einstellen. Die Rasterlinien helfen Ihnen die einzelnen Anzeigekomponenten einfacher anzuordnen.

Sie können das Raster abschalten, die Rasterlinien ausblenden und deren Abstand einstellen.

Die Rasterlinien werden standardmäßig mit einem Abstand von 10 Pixeln angezeigt und die Anzeigekomponenten automatisch daran ausgerichtet.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Rastereinstellungen**.
3. Deaktivieren Sie die Option **Raster verwenden**, um das Raster auszuschalten.
4. Stellen Sie den **Abstand** der Rasterlinien in **Pixel** ein.
5. Deaktivieren Sie die Option **Raster anzeigen**, um die Rasterlinien auszublenden.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.2.11 Masteransicht verwenden

In der Masteransicht einer MashApp können Sie Anzeigekomponenten einfügen (Seite 17) und bearbeiten, die auf jeder vorhandenen und neuen Ansicht (Seite 52) der aktuellen MashApp angezeigt werden.

Mit Hilfe der Masteransicht können Sie z. B. Hintergrundbilder und Logos in eine MashApp einfügen oder globale Filter definieren, die für alle Ansichten der MashApp gültig sind.

Die Anzeigekomponenten können Sie nur in der Masteransicht bearbeiten und löschen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Masteransicht**.
3. Die Masteransicht der aktuellen MashApp wird angezeigt.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
5. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Masteransicht schließen**.

Die eingefügten Anzeigekomponenten werden auf den vorhandenen und auf neuen Ansichten der MashApp angezeigt.

5.2.12 Stilvorlage ändern

Sie können einer verfügbaren MashApp eine andere Stilvorlage zuweisen.

Beim Anlegen einer MashApp (Seite 50) wird der MashApp eine Stilvorlage zugewiesen, die Sie nachträglich ändern können.

Warnung

Durch das Zuweisen einer neuen Stilvorlage gehen bereits vorgenommene Einstellungen der Formatierung unwiederbringlich verloren.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Stilvorlage ändern**.
3. Wählen Sie eine Stilvorlage.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Der MashApp ist die gewählte Stilvorlage zugewiesen.

5.2.13 Namen einer MashApp ändern

Sie können den **Namen** einer MashApp nachträglich ändern.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Eigenschaften**.
3. Geben Sie im Feld **Namen** einen beliebigen Text als Name der MashApp ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.2.14 Beschreibung einer MashApp ändern

Sie können für eine MashApp eine **Beschreibung** eingeben.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Eigenschaften**.
3. Geben Sie im Feld **Beschreibung** einen beliebigen Text als Beschreibung der MashApp ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.2.15 Schlagworte einer MashApp zuordnen

Sie können einer MashApp eine Liste beliebiger **Schlagworte** zuordnen.

Mit Hilfe von Schlagworten können Sie MashApps und Datenfeeds in der Suche und der Liste der häufigsten Schlagworte leichter finden.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Composer auf **Eigenschaften**.
3. Führen Sie die Maus über das Feld **Schlagworte.**

   Es wird ein editierbares Auswahlfeld angezeigt.
4. Wählen Sie in dem Auswahlfeld einen Begriff oder geben Sie einen im Kontext der MashApp relevanten Begriff ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der **Eingabetaste**.
6. Geben Sie gegebenenfalls weitere Begriffe ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Verwenden Sie für Ihre MashApps und die zugehörenden Datenfeeds dieselben Schlagworte, um diese leichter wiederzufinden.

5.2.16 Schnellanleitung ausblenden

Sie können die im Composer angezeigte Schnellanleitung ausblenden und somit mehr Platz für die Elemente Ihrer MashApp schaffen.

Die Schnellanleitung gibt Ihnen einen kurzen Überblick, wie Sie eine MashApp erstellen. Die Schnellanleitung wird standardmäßig an der rechten Seite des Composers transparent angezeigt.

Vorgehen

1. Zeigen Sie eine MashApp an (Seite 12).
2. Führen Sie die Maus über die Schnellanleitung.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schnellanleitung ausblenden** (▼).

Die Schnellanleitung wird im Composer ausgeblendet.

Sie können die Schnellanleitung wieder einblenden, indem Sie in der Fußleiste auf die Schaltfläche **Schnellanleitung anzeigen** (i) klicken.

5.3 Anzeigekomponenten bearbeiten

5.3.1 Anzeigekomponente formatieren

Sie können die Anzeige der einzelnen Anzeigekomponenten einstellen, z. B. Farbgebung oder Beschriftung.

Eine Anzeigekomponente besteht jeweils aus der Komponente selbst, z. B. einem Säulendiagramm oder einer Tabelle, und einem Rahmen, der die Komponente umfasst.

Stellen Sie im jeweiligen Kontextmenü einer Anzeigekomponente die Eigenschaften des Rahmens, der Komponente, des Textes und der Farbe ein.

Abhängig von der Art der Anzeigekomponente, stehen Ihnen verschiedene Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. Für bestimmte Anzeigekomponenten sind einige Optionen voreingestellt, z. B. wird der Rahmen der Anzeigekomponente **Eingabefeld** standardmäßig nicht angezeigt.

Tipp

Für bestimmte Elemente stehen Ihnen im Kontextmenü Stilvorlagen oder Farbpaletten zur Verfügung, die Sie den Elementen zuweisen können.

Beispiel

Die Einstellmöglichkeiten werden hier am Beispiel eines Säulendiagramms beschrieben.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente, z. B. ein Säulendiagramm.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Rahmen** (), um die Rahmeneigenschaften einzustellen.

   Hier stellen Sie den Titel und den Rahmen der Anzeigekomponente ein.

   a. Geben Sie einen **Namen** für die Komponente (Säulendiagramm) ein, der als Titel in der Titelzeile der Anzeigekomponente angezeigt werden kann.

   b. Aktivieren Sie die Option **Titel anzeigen**, um den Namen als Titel anzuzeigen, und nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

   c. Aktivieren Sie die Option **Rahmen anzeigen** und nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche der angezeigten Komponente, z. B. **Säulendiagramm** (), um die Komponenteneigenschaften einzustellen.

   Hier weisen Sie der Komponente eine Stilvorlage zu und geben an, welche Elemente der Komponente angezeigt werden.

   a. Wählen Sie im Auswahlfeld **Stil** eine Stilvorlage oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellen** (**...**), um den Stil anzupassen.

b. Wählen Sie im Auswahlfeld **Sichtbarkeit** den Umfang der anzuzeigenden Elemente oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Einstellen** (**...**), um die einzelnen Elemente zu wählen.

c. Aktivieren Sie eine Option z. B. **Schatten**, **Legende** oder **Zoom**, um sie in der Komponente anzuzeigen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Formatierung** ( ), um die Schriftart und die Farben der Komponente einzustellen.

   a. Wählen Sie im Auswahlfeld **Beschriftung** die Elemente der Komponente aus, für die Sie die Beschriftung einstellen möchten und nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

   b. Wählen Sie im Auswahlfeld **Datenpunkte** eine Farbpalette, die Sie den Datenpunkten der Komponente zuweisen möchten. Hier die Säulen des Diagramms.

   c. Wählen Sie im Auswahlfeld **Farben** eine Farbpalette, die Sie den Elementen der Komponente zuweisen möchten. Zu den Elementen gehören z. B. die Diagrammachsen oder Rasterlinien.

   d. Klicken Sie auf **Farben** und stellen Sie die Farben individuell ein.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

Tipp

Wenn Sie auf eine Anzeigekomponente doppelt klicken, können Sie für bestimmte Komponenten zusätzliche Änderungen vornehmen, z. B. die Spaltenreihenfolgen in Tabellen ändern. Zusätzlich erhalten Sie Informationen zu den einzelnen Datenpunkten der Komponente.

5.3.2 Anzeigekomponenten verknüpfen

Sie können bestimmten Anzeigekomponenten (z. B. Ampel, Bild und Text) Verknüpfungen hinterlegen, die durch Klicken auf die Anzeigekomponente aufgerufen werden.

Sie haben die Möglichkeit eine beliebige Seite über eine URL anzuzeigen. Und Sie können eine bestimmte MashApp-Ansicht öffnen (Seite 38) und vordefinierte Daten einer bestimmten Anzeigekomponente wählen, z. B. Daten in einer Tabelle oder einen Bereich auf einer Karte.

Tipp

Wenn die definierten Daten zugleich Filterwerte für eine andere Komponente sind, wird diese Komponente entsprechend gefiltert. So können Sie gegebenenfalls mit Hilfe einer Aktion einen indirekten Filter für eine Anzeigekomponente setzen.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

Seite anzeigen

Sie können als Zielfenster **_blank** eingeben, um eine verknüpfte Seite in einem neuen Fenster anzuzeigen. Bei weiteren Aktionen wird jede Seite in einem neuen Fenster geöffnet.

Sie können als Zielfenster einen beliebigen Namen angeben, um eine verknüpfte Seite in einem neuen Fenster zu öffnen. Bei weiteren Aktionen wird jede neue Seite in demselben Fenster geöffnet.

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verknüpfung festlegen** ( ).

   Das Fenster **Verknüpfung festlegen** wird angezeigt.

3. Aktivieren Sie in der Leiste **Verknüpfungen** die Option **Externe URL aufrufen**, wenn Sie als Aktion eine bestimmte, mit der URL verknüpfte Seite anzeigen möchten.
4. Geben Sie im Eingabefeld **URL** die URL der gewünschten Seite ein.
5. Geben Sie im Eingabefeld **Fenstername** das Fenster Ihres Web-Browser an, in dem die Seite angezeigt werden soll an.

MashApp-Ansicht öffnen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verknüpfung festlegen** ( ).

   Das Fenster **Verknüpfung festlegen** wird angezeigt.

3. Aktivieren Sie in der Leiste **Verknüpfungen** die Option **Wechsel zu Registerkarte**, wenn Sie als Aktion eine bestimmte Registerkarte der MashApp anzeigen möchten.

   Wenn Sie die Option nicht aktivieren und eine Auswahl definieren, dann bezieht sich die Auswahl auf die aktuelle Registerkarte.

4. Wählen Sie in dem Auswahlfeld die gewünschte Registerkarte, die angezeigt werden soll.
5. Klicken Sie in der Leiste **Verknüpfungen** auf **Auswahl definieren**, wenn Sie auf der anzuzeigenden Registerkarte eine bestimmte Auswahl anzeigen möchten.

   Das Fenster **Auswahl definieren** wird angezeigt.

6. Wählen Sie im linken Fensterbereich eine Anzeigekomponente, deren Daten Sie als Auswahl anzeigen möchten.
7. Wählen Sie im rechten Fensterbereich eine **Koordinate** der Komponente.

   Die Auswahl an Koordinaten ist abhängig von der Art der Komponente. Eine **Koordinate** kann z. B. eine Spalte einer Tabelle, eine Achse eines Diagramms oder eine Bereich einer Karte sein.

8. Geben Sie im Eingabefeld **Auswahl** die Daten an, die in der Anzeigekomponente gewählt werden soll.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** ( ), um gegebenenfalls eine weitere Auswahl zu definieren.
10. Klicken Sie auf **Filter übernehmen**.

Ihre Einstellungen werden gespeichert. Das Fenster **Aktion definieren** wird angezeigt.

5.3.3 Anzeigekomponente in Vorder- oder Hintergrund stellen

Sie können eine Anzeigekomponente in den Vordergrund oder Hintergrund einer MashApp stellen.

So zeigen Sie zum Beispiel ein Bild im Hintergrund der MashApp an und legen mehrere Komponenten darüber in den Vordergrund.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **In den Hintergrund** ( ), um die Anzeigekomponente hinter einer oder mehreren Anzeigekomponenten anzuzeigen.

3. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **In den Vordergrund** ( ), um die Anzeigekomponente vor einer oder mehreren Anzeigekomponenten anzuzeigen.

Die Anzeigekomponente wird im Vorder- oder Hintergrund der MashApp angezeigt.

5.3.4 Anzeigekomponente löschen

Sie können eine Anzeigekomponente aus einer MashApp löschen.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Anzeigekomponente löschen** ( ).

Die gewählte Anzeigekomponente wird aus der aktuellen MashApp gelöscht.

5.3.5 Anzeigekomponenten duplizieren

Sie können beliebige Anzeigekomponenten einer MashApp samt ihren Einstellungen und Verknüpfungen kopieren. Die kopierten Anzeigekomponenten können Sie in jede Ansicht der gleichen MashApp oder einer anderen MashApp einfügen.

Beim Kopieren mehrere Anzeigekomponenten bleiben mögliche Abhängigkeiten zwischen den kopierten Anzeigekomponenten erhalten. Mögliche Abhängigkeiten zwischen kopierten Anzeigekomponenten und nicht mitkopierten Anzeigekomponenten bleiben ebenfalls erhalten, wenn dort, wo die Komponenten hin kopiert werden, die nicht kopierten Komponenten bereits

verfügbar sind (entweder auf der gleichen Registerkarte oder in der gleichen Mashapp, wenn es eine Masterkomponente ist).

Abhängigkeiten zwischen Komponenten, die Sie nicht mit in eine andere MashApp kopieren, gehen verloren.

Die Anzeigekomponenten werden mit Hilfe der Zwischenablage kopiert. Wenn Sie den Composer verlassen, werden kopierten Anzeigekomponenten aus der Zwischenablage gelöscht und können nicht mehr eingefügt werden.

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Markieren Sie in der Entwurfsansicht die Anzeigekomponenten, die Sie kopieren möchten.
   a. Klicken Sie mit der Maustaste auf eine Anzeigekomponente.
   b. Um mehrere Anzeigekomponente zu markieren, halten Sie die Taste **Strg** gedrückt und klicken Sie mit der Maustaste auf die einzelnen Anzeigekomponenten.

      Alternativ können Sie einen Auswahlrahmen um die gewünschten Anzeigekomponenten ziehen.
2. Kopieren Sie die markierten Anzeigekomponenten in die Zwischenablage, indem Sie gleichzeitig die Tasten **Strg** und **C** drücken.
3. Fügen Sie die kopierten Anzeigekomponenten in eine MashApp-Ansicht ein.
   a. Anzeigekomponente in eine Ansicht der aktuell geöffneten MashApp einfügen.
      1. Zeigen Sie eine vorhanden Registerkarte an oder fügen Sie eine neue Registerkarte hinzu (Seite 52).
      2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **Strg** und **V**, um die kopierten Anzeigekomponenten einzufügen.

         Wenn Sie eine neue Registerkarte hinzufügen, werden die kopierten Anzeigekomponenten automatisch eingefügt.
   b. Anzeigekomponente in eine neue oder vorhandene MashApp einfügen.
      1. Sie legen eine neue MashApp an (Seite 50), indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Neu** ( ) klicken.
      2. Sie öffnen eine vorhandene MashApp, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Öffnen** ( )klicken.
      3. Zeigen Sie eine vorhanden Registerkarte an oder fügen Sie eine neue Registerkarte hinzu (Seite 52).
      4. Wenn Sie eine neue Registerkarte hinzufügen, werden die kopierten Anzeigekomponenten automatisch eingefügt.

Die kopierten Anzeigekomponenten sind in der gewählten MashApp-Ansicht eingefügt.

5.3.6 Stil einer Anzeigekomponente übertragen

Sie können den Stil einer Anzeigekomponente auf eine andere Anzeigekomponente übertragen.

Wenn die Ziel- und Ausgangskomponente vom gleichen Typ sind, dann werden alle Stile der Ausgangskomponente an die Zielkomponente übertragen.

Wenn die Typen unterschiedlich sind, dann werden lediglich die Stile, die den Rahmen betreffen übertragen.
Neben den Stilen, werden auch die Einstellungen der Optionen **Rahmen sichtbar** und **Titel anzeigen** der Ausgangskomponente übertragen.

Ausnahmen:

- Bei der Komponente **Tabelle** werden keine Stile für die einzelnen Spalten übertragen.
- Bei der Komponente **Google Maps** werden nur die Stile für den Rahmen übertragen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie eine MashApp in der Entwurfsansicht des Composer (Seite 15).
2. Klicken Sie auf eine eingefügte Anzeigekomponente.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.
3. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Stil übertragen**.
4. Klicken Sie auf eine Anzeigekomponente, auf die Sie den Stil übertragen möchten.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Der Anzeigekomponente wird mit dem zugewiesenen Stil angezeigt.

5.3.7 Daten automatisch aktualisieren

Sie können für einzelne Anzeigekomponenten einstellen, ob und in welchem Zeitintervall Daten automatisch aus dem zugeordneten Datenfeed ausgelesen werden sollen. Die Daten werden in der Anzeigekomponente aktualisiert angezeigt.

Das Zeitintervall, in dem die Daten aus der Datenquelle neu in den Cash des Datenfeeds eingelesen werden, stellen Sie mit der Cache-Vorhaltezeit der jeweiligen Datenquelle ein (Seite 73).

Voraussetzung

Sie haben eine MashApp im Composer geöffnet (Seite 15).

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf eine eingefügte Anzeigekomponente, z. B. ein Säulendiagramm.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche der angezeigten Komponente, z. B. **Säulendiagramm** (🔧), um die Komponenteneigenschaften einzustellen.

3. Klicken Sie auf **Datenermittlung**.
4. Aktivieren Sie die Option **Aktualisierung**.
5. Wählen Sie im Auswahlfeld die Aktualisierungszeit.

   Sie können für das Zeitintervall zwischen 1, 5, 15, 30 und 60 Sekunden wählen.
6. Wählen Sie gegebenenfalls eine **Ladeanzeige**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Im Datenmodus können Sie einer Anzeigekomponente die gewünschten Daten zuweisen (Seite 18).

5.3.8 Sortierkriterien in Diagrammen einstellen

Sie können für folgende Diagrammtypen das Sortierkriterium der X-Achse bzw. eines Kriteriums einstellen.

- Säulendiagramm
- Balkendiagramm
- Liniendiagramm
- Kuchendiagramm
- Stapeldiagramm

  In einem Säulen- und Liniendiagramm können Sie zusätzliche Werte auch gestapelt anzeigen und zur Sortierung verwenden.
- Gruppendiagramm

  In einem Säulendiagramm können Sie zusätzliche Werte auch gruppiert anzeigen und zur Sortierung verwenden.

Sie können die Sortierung **Keine**, **Aufsteigend** oder **Absteigend** wählen. Zusätzlich können Sie eine optionale Spalte angeben, nach deren Werte sortiert werden soll. Die Spalte muss dazu dem Diagramm zugeordnet sein. Falls die Achsenwerte nach einer Spalte sortiert werden sollen, deren Werte selbst nicht im Diagramm angezeigt werden, so kann diese Spalte als nicht sichtbare Spalte verknüpft werden.

Vorgehen

1. Fügen Sie ein Diagramm in eine MashApp ein (Seite 17).
2. Ordnen Sie die gewünschten Daten dem Diagramm zu (Seite 18).
3. Verknüpfen Sie gegebenenfalls eine Datenfeedspalte mit einem Andockpunkt **Weitere Spalten (nicht sichtbar)**, falls Sie eine zusätzliche Sortierspalte verwenden möchten.
4. Verknüpfen Sie gegebenenfalls eine Datenfeedspalte mit einem Andockpunkt **Weitere Werte: gestapelt** bzw. **gruppiert**. Die Werte werden im Diagramm gestapelt bzw. gruppiert angezeigt und können zum Sortieren verwendet werden.
5. Klicken Sie in der Diagrammleiste auf die X-Achse bzw. auf ein Kriterium.

Die Leiste **Einstellungen** wird angezeigt.

6. Wählen Sie im Feld **Sortierung** der Leiste **Einstellungen** das gewünschte Sorierkriterium.
7. Wählen Sie im Feld **nach** die Spalte, nach der sortiert werden soll.
8. Klicken Sie auf **Speichern** und **Schließen**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

5.4 Datenfeeds bearbeiten

In den folgenden Kapiteln sind allgemeine Anwendungsfälle zum Thema **Datenfeeds** beschrieben.

Bitte wählen Sie das gewünschte Kapitel.

5.4.1 Feed-Editor verwenden

ARIS MashZone stellt einen Feed-Editor als eine grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung, mit dessen Hilfe Sie Feeddefinitionen ohne Programmierkenntnisse erstellen und bearbeiten können.

In der Titelleiste legen Sie einen neuen Datenfeed an (), öffnen einen vorhandenen Datenfeed (), speichern Änderungen am aktuell geöffneten Datenfeed () oder speichern den aktuell geöffneten Datenfeed unter einem anderen Namen ().

Auf der linken Seite des Editors befinden sich die Leisten **Datenquellen** (Seite 68), **Operatoren** (Seite 70) und **Benutzereingaben** (Seite 71), deren Elemente Sie verwenden können, um die Datenfeeds im Arbeitsbereich zu definieren.

In der Leiste **Übersicht** können Sie mit Hilfe des Rahmens einen beliebigen Ausschnitt der Feeddefinition anzeigen, indem Sie den Rahmen mit Hilfe der Maus verschieben.

In der Fußleiste können Sie die Anzeige der Feeddefinition zoomen (Seite 75), die Eigenschaften einstellen, die Ergebnistabelle und die Änderungshistorie anzeigen (Seite 75).

Beispiel: Feed-Editor mit Feeddefinition Green Car Roadshow Participants

5.4.2 Datenfeed freigeben

Sie können Datenfeeds bestimmten Benutzern und Benutzergruppen zum Anzeigen und Bearbeiten freigeben. Per E-Mail können Sie die betreffenden Benutzer über die Freigabe der Datenfeeds informieren.

Tipp

Mit Hilfe von E-Mail-Vorlagen können Sie den Text der Benachrichtigungen voreinstellen (Seite 91).

Benutzerrecht

- **Anzeigen**

  Der Benutzer darf einen Datenfeed in einer MashApp verwenden.

- **Bearbeiten**

  Der Benutzer darf einen Datenfeed öffnen; bearbeiten, löschen, für andere Benutzer freigeben. Er hat die vollständigen Rechte wie der ursprüngliche Ersteller des Datenfeeds.

Benutzer erhalten automatisch die gleichen Rechte der Gruppe, der sie zugewiesen sind.

Voraussetzung

Sie haben das Benutzerrecht **Bearbeiten**.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Datenfeeds** den Datenfeed, den Sie freigeben möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Freigeben**.
4. Wenn Sie den Datenfeed bereits im Feed-Editor geöffnet haben, dann klicken Sie in der in der Programmleiste auf **Freigabe**.

   Der Dialog **Freigabe** wird angezeigt.
5. Zeigen Sie die Registerkarte **Gruppe** oder **Benutzer** an, um bestimmten Gruppen bzw. Benutzern Rechte zu vergeben.
6. Aktivieren Sie für eine Gruppe oder einen Benutzer die gewünschten Optionen in den Spalten **Anzeigen** oder **Bearbeiten**.
7. Aktivieren Sie gegebenenfalls weitere Optionen unter **Rechte für Benutzer mit Anzeigerecht**.
8. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen zu übernehmen.
9. Klicken Sie auf **Speichern und E-Mail versenden**, um die betreffenden Benutzer über die Freigaben zu informieren.

Den gewählten Gruppen oder Benutzern sind die von Ihnen vergebenen Rechte zugewiesen. Die Benutzer werden gegebenenfalls per E-Mail über die Freigabe informiert.

Wenn Sie auf **Speichern und E-Mail versenden** geklickt haben, öffnet sich Ihr Standard-E-Mail-Programm und Sie können die Benachrichtigung bearbeiten und versenden.

Die Benachrichtigungen werden mit Hilfe Ihres Standard-E-Mail-Programms versendet. In die Adresszeile werden nur die E-Mail-Adressen der Benutzer eingefügt, deren E-Mail-Adressen in ARIS MashZone hinterlegt sind (Seite 76). Der E-Mail-Text wird in der Sprache angezeigt, mit der Sie sich an ARIS MashZone angemeldet haben.

Unter bestimmten Bedingungen ist es möglich, dass kein E-Mail-Programm angezeigt wird.

- Es ist kein E-Mail-Programm installiert.
- Die Anzahl an E-Mail-Adressen ist zu groß und/oder der E-Mail-Text ist zu umfangreich (abhängig von Ihrem verwendeten Web-Browser, E-Mail-Programm und Betriebssystem).

Wir empfehlen in der E-Mail-Vorlage die Anzahl E-Mail-Adressen zu reduzieren und/oder den E-Mail-Text zu kürzen.

Tipp

Unter **Rechte für Benutzer mit Anzeigerecht** können Sie Benutzern mit Anzeigerecht weitere Rechte vergeben.

- Anzeigerecht weitergeben

Benutzer, die nur das Anzeigerecht haben, dürfen den Datenfeed auch an andere Benutzer freigeben.

- Kopie erstellen

  Ein Benutzer kann Kopien eines Datenfeeds zum Bearbeiten erstellen.

Im Modul **Benutzerverwaltung** der Komponente **Administration** können Sie bestimmte Benutzer einzelnen Gruppen zuweisen. Vorausgesetzt Sie haben Administrationsrechte.

5.4.3 Datenfeed löschen

Sie können verfügbare Datenfeeds löschen.

Warnung

Gelöschte Datenfeeds können nicht wiederhergestellt werden.

Tipp

Exportieren Sie den Datenfeed (Seite 93), um gegebenenfalls eine Sicherheitskopie zu erstellen.

Voraussetzung

Sie haben die entsprechenden Bearbeitungsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Datenfeeds** den Datenfeed, den Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Löschen**.

Der gewählte Datenfeed wird aus der Liste der verfügbaren Datenfeeds gelöscht.

Tipp

Sie können in der Administration mehrere Datenfeeds gleichzeitig löschen (Seite 92).

5.4.4 Datenfeeds bearbeiten

Sie können verfügbare Datenfeeds mit Hilfe des **Feed-Editors** bearbeiten und entsprechend Ihren Anforderungen anpassen.

Voraussetzung

Sie haben das Benutzerrecht **Bearbeiten**.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie auf der ARIS MashZone-Startseite **Home** die Registerkarte **Datenfeeds**.
2. Wählen Sie einen Datenfeed und klicken Sie unterhalb der Datenfeedvorschau auf

   Der Feed-Editor wird mit der entsprechenden Feeddefinition geöffnet.

3. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.5 Datenfeeds kopieren

Sie können von einem verfügbaren Datenfeed eine Kopie mit einem anderen Namen anlegen.

Voraussetzung

Sie das entsprechende Recht zum Bearbeiten oder Kopieren (Seite 65) des Datenfeeds.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Titelleiste auf die Schaltfläche **Speichern als** ().
3. Geben Sie dem neuen Datenfeed einen beliebigen Namen.
4. Geben Sie gegebenenfalls eine Beschreibung und Schlagworte ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

Der Datenfeed wird unter dem eingegebenen Namen gespeichert und im Feed-Editor geöffnet.

5.4.6 Datenquellen verwenden

Sie können eine oder mehrere Datenquellen in Ihre Feeddefinitionen (Seite 4) einfügen.

Die Daten können dabei aus unterschiedlichen Quellen kommen und werden mit Hilfe von Operatoren (Seite 70) miteinander kombiniert und verrechnet. Mögliche Datenquellen sind z. B. Excel-, CSV- oder XML-Dateien, die Analyseergebnisse aus ERP- oder CRM-Systemen, Anfragen von Data Warehouses enthalten, oder frei verfügbare Daten aus dem Internet.

Auf Basis der Datenquellen werden mit Hilfe von Feeddefinitionen die Daten eines Datenfeeds (Seite 4) berechnet.

Die Quelldaten werden dabei nicht redundant im Datenfeed gehalten, sondern verbleiben an ihren originären Quellen, so dass eine permanente Aktualität gewährleistet ist.

Abhängig von der Art der Datenquelle stehen unterschiedliche Einstellmöglichkeiten und Andockpunkte () für Kanten zur Verfügung.

Vorgehen

1. Öffnen Sie einen Datenfeed (Seite 67) oder legen Sie einen Datenfeed an (Seite 27).
2. Fügen Sie eine Datenquelle in die Feeddefinition ein.
   a. Klicken Sie in der Leiste **Datenquellen** auf eine Datenquelle, z. B. CSV-Datei.

      Die Datenquelle wird in der Feeddefinition eingefügt.
   b. Oder klicken Sie alternativ in der Leiste **Datenquellen** auf eine Datenquelle und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste die Datenquelle auf die gewünschte Stelle in der Feeddefinition.

3. Nehmen Sie Ihre Einstellung für die Datenquelle vor (Seite 69).
4. Verknüpfen Sie die eingefügte Datenquelle mit einem Operator.
   a. Klicken Sie auf einen ausgehenden Andockpunkt ( ) der Datenquelle.
   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den eingehenden Andockpunkt ( ) eines Operators.

      Erlaubte Andockpunkte für das gewählte Element werden mit einer grünen Pfeilspitze gekennzeichnet.

Die Datenquelle steht in Ihrem Datenfeed zur Verfügung. Die Daten der Datenquelle werden an den verknüpften Operator weitergereicht.

Klicken Sie auf einen Andockpunkt, um eine vorhandene Verknüpfung gegebenenfalls zu entfernen.

Fügen Sie gegebenenfalls weitere Datenquellen in die Feeddefinition ein und verknüpfen Sie die Elemente miteinander.

Tipp

- In einer Feeddefinition können Sie zusätzlich zu den Datenquellen mit Hilfe von Benutzereingaben (Seite 71) Daten in den Datenfeed eingeben.
- Damit Quelldateien über die Pfadangabe gewählt werden können (CSV, XLS und XML), müssen diese in einem definierten Ressourcenverzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server liegen (standardmäßig das Verzeichnis **resources** im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis). Kopieren Sie dazu Ihre Quelldateien in das Verzeichnis **resources** ihrer ARIS MashZone-Installation oder ein beliebiges Unterverzeichnis **resources\<Verzeichnis>**.
- Im Anhang finden Sie eine Liste der verfügbaren Datenquellen (Seite 246).

5.4.7 Quelldaten einstellen

Sie können für jede Datenquelle angeben, welche Daten ausgelesen werden sollen.

Abhängig vom Typ der Datenquelle stehen für die Datenquelle unterschiedliche **Optionen** zum Einstellen der Quelldaten zur Verfügung. Der Feed-Editor stellt für jede Datenquelle vordefinierte Standardwerte ein, die Sie entsprechend Ihren Anforderungen anpassen können.

Tipp

Sie können sich die Rohdaten der Quelldatei ansehen (Seite 72), auf deren Basis Sie die Einstellungen für die Quelldaten vornehmen können.

Beispiel

Das Einstellen der Quelldaten wird hier beispielhaft für eine Excel-Datenquelle beschrieben.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Fügen Sie als Datenquelle in Ihre Feeddefinition eine MS-Excel-Datei ein (Seite 28).

3. Klicken Sie in dem Element **MS-Excel-Datei** neben **Optionen** auf die Schaltfläche **Spalten konfigurieren**, um die Spalten zu wählen, die ausgelesen werden sollen.

   Der Dialog **Spalten konfigurieren** wird angezeigt.

   a. Wählen Sie die Spalten der Quelldatei, die ausgelesen werden sollen.
   b. Klicken Sie in der Spalte **Neuer Name** auf eine Zeile und geben Sie einen Namen ein, der in dem Datenfeed anstelle des Originalnamens der Spalte verwendet werden soll.
   c. Aktivieren Sie für eine Spalte die Option **Typ als Text**, wenn der entsprechende Spalteninhalt als Text verwendet werden soll.
   d. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie auf **Optionen**, um gegebenenfalls die einstellbaren Optionen in der Leiste anzuzeigen bzw. auszublenden.
5. Klicken Sie auf das Auswahlfeld **Tabellenblatt** und wählen Sie das Tabellenblatt der Excel-Datei, das Sie auslesen möchten.

   Standardmäßig ist das erste Tabellenblatt der Excel-Datei eingestellt.
6. Aktivieren Sie die Option **Spaltennamen aus Zeile** und geben Sie einen Wert ein.

   Die Spaltentitel des Datenfeeds ergeben sich aus den Daten der entsprechenden Zeile der Excel-Tabelle. Der Standardwert ist 1.
7. Aktivieren Sie die Option **Lese Daten ab Zeile** und geben Sie einen Wert ein.

   Die auszuwertenden Daten werden ab der entsprechenden Zeile der Excel-Tabelle ausgelesen. Der Standardwert ist 2.
8. Aktivieren Sie die Option **Nutze Datenbereich von...bis...** und geben Sie Koordinaten von Tabellenzellen ein, z. B C5 und H8.

   Die Zeilen und Spalten zwischen den angegebenen Koordinaten werden ausgelesen. Hier z. B. von Spalte C bis Spalte H und Zeile 5 bis Zeile 8.

Die Quelldaten sind eingestellt und werden entsprechend Ihren Einstellungen ausgelesen.

5.4.8 Operatoren verwenden

Mit Hilfe von Operatoren können Sie in Feeddefinitionen (Seite 4) Daten aggregieren, erweitern, transformieren oder verrechnen. Eine Feeddefinition kann aus beliebig vielen Operatoren bestehen, die über Kanten miteinander verbunden sind. Jeder Operator liefert als Ergebnis eine Datenstruktur in Form einer Listentabelle und reicht diese an die über die Kanten verknüpften Operatoren weiter.

Abhängig von der Art des Operators stehen unterschiedliche Einstellmöglichkeiten und Andockpunkte (z. B.) für Kanten zur Verfügung.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Leiste **Operatoren** auf eine der **Operatorengruppen**, z. B. Berechnung.

Die entsprechenden Operatoren werden in der Leiste angezeigt.

3. Fügen Sie einen Operator, z. B. Aggregation, in die Feeddefinition ein.
   a. Klicken Sie in der Leiste auf einen Operator.

      Der Operator wird in der Feeddefinition eingefügt.
   b. Klicken Sie in der Leiste auf einen Operator und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Operator auf die gewünschte Stelle in der Feeddefinition.
4. Verknüpfen Sie den eingefügten Operator mit bereits vorhandenen Elementen, z. B. einem Operator oder einer Datenquelle.
   a. Klicken Sie auf einen ausgehenden Andockpunkt ( ) eines Elements, z. B. eines Operators.
   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf den eingehenden Andockpunkt ( ) des eingefügten Operators.

      Erlaubte Andockpunkte für das gewählte Element werden mit einer grünen Pfeilspitze gekennzeichnet.

   Die Daten des verknüpften Elements werden an den eingefügten Operator weitergereicht.
5. Klicken Sie auf einen Andockpunkt, um eine vorhandene Verknüpfung zu entfernen.
6. Nehmen Sie Ihre Einstellung für den eingefügten Operator vor.
7. Fügen Sie gegebenenfalls weitere Operatoren oder Datenquellen in die Feeddefinition ein und verknüpfen die Elemente miteinander.
8. Verknüpfen Sie einen Operator mit dem Element **Ausgabe**, um die Feeddefinition abzuschließen (vgl. Kapitel **Datenfeed abschließen** (Seite 36)).

Tipp

Im Anhang finden Sie eine Liste der verfügbaren Operatoren (Seite 272).

5.4.9 Benutzereingaben verwenden

Mit Hilfe von Benutzereingaben können Sie Schnittstellen in einen Datenfeed einfügen, so dass ein Benutzer in einer MashApp manuell Daten eingeben kann, die unmittelbar in dem Datenfeed verarbeitet werden.

Sie können zusätzlich einen **Debug-Wert** und **Default-Wert** festlegen. Der Debug-Wert wird verwendet, wenn innerhalb des Feed-Editors eine Testberechnung durchgeführt wird. Der Default-Wert wird verwendet, wenn der Benutzer keine Eingabe gemacht hat.

In einer Feeddefinition können beliebig viele Benutzereingaben eingefügt werden. Die Namen der einzelnen Benutzereingaben müssen innerhalb der Feeddefinition eindeutig sein. Die Debug- und Default-Werte sind optional.

Vorgehen

1. Öffnen Sie einen Datenfeed (Seite 67) oder legen Sie einen Datenfeed an (Seite 27).
2. Fügen Sie eine Benutzereingabe in die Feeddefinition ein.

a. Klicken Sie in der Leiste **Benutzereingaben** auf eine Benutzereingabe.

   Die Benutzereingabe wird in der Feeddefinition eingefügt.

b. Klicken Sie in der Leiste **Benutzereingaben** auf eine Benutzereingabe und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste die Benutzereingabe auf die gewünschte Stelle in der Feeddefinition.

3. Geben Sie im Eingabefeld **Name** des Elements **Benutzereingabe** einen beliebigen Namen ein.
4. Geben Sie gegebenenfalls im Eingabefeld **Debug-Wert** einen Wert ein.
5. Geben Sie gegebenenfalls im Eingabefeld **Default-Wert** einen Wert ein.
6. Verknüpfen Sie die eingefügte Benutzereingabe mit einem Operator.

   a. Klicken Sie auf einen ausgehenden Andockpunkt () des Elements **Benutzereingabe**.

   b. Ziehen Sie den Mauszeiger mit gedrückter Maustaste auf einen eingehenden Andockpunkt () eines Operators.

      Erlaubte Andockpunkte für das gewählte Element werden mit einer grünen Pfeilspitze gekennzeichnet.

      Verknüpfungen zwischen Benutzereingaben und Operatoren werden durch blaue Kanten gekennzeichnet.

   Die Daten der Benutzereingabe werden an den verknüpften Operator weitergereicht.

7. Klicken Sie auf einen Andockpunkt, um eine vorhandene Verknüpfung gegebenenfalls zu entfernen.

Tipp

Sie können in einer MashApp Daten eingeben, indem Sie ein Eingabefeld einfügen und das Eingabefeld als Filterkriterium für einen Datenfeed definieren (Seite 23).

Im Anhang finden Sie eine Liste der verfügbaren Benutzereingaben (Seite 340).

5.4.10 Rohdaten anzeigen

Sie können die Rohdaten einer Datenquelle anzeigen, um deren Inhalte und originale Struktur anzusehen.

Vorgehen

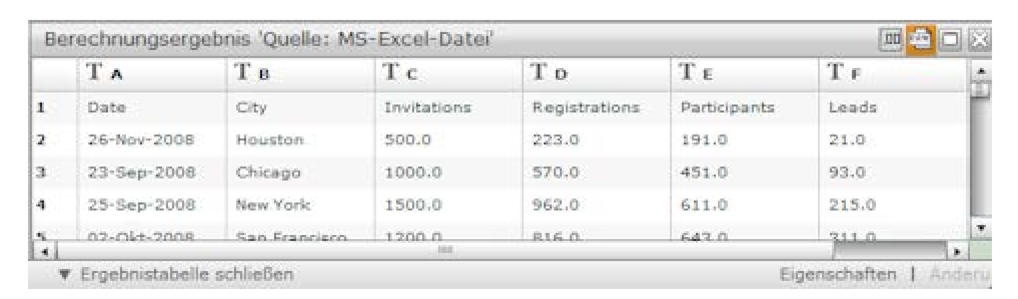
1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Zeigen Sie das Berechnungsergebnis einer eingefügten Datenquelle an (Seite 29).
3. Klicken Sie in der Kopfzeile der Leiste **Berechnungsergebnis** auf die Schaltfläche **Rohdaten der Quelle anzeigen** ().

Die originalen Daten der Datenquelle werden angezeigt.

Beispiel

Das folgende Beispiel zeigt die Rohdaten der Excel-Datei **Roadshow_Stops.xls**. Die erste Zeile enthält die Spaltentitel und ab der zweiten Spalte beginnen die auswertbaren Daten.

Beispiel: Rohdaten der ausgelesenen Excel-Datei


Berechnungsergebnis 'Quelle: MS-Excel-Datei'

	A	B	C	D	E	F
1	Date	City	Invitations	Registrations	Participants	Leads
2	26-Nov-2008	Houston	500.0	223.0	191.0	21.0
3	23-Sep-2008	Chicago	1000.0	570.0	451.0	93.0
4	25-Sep-2008	New York	1500.0	962.0	611.0	215.0
5	02-Okt-2008	San Francisco	1200.0	816.0	643.0	311.0

▼ Ergebnistabelle schließen   Eigenschaften | Änderu

5.4.11 Daten-Cache aktualisieren

Sie können für verschiedene Datenquellen die Cache-Vorhaltezeit einstellen.

Die Cache-Vorhaltezeit gibt das Zeitintervall an, für das die Daten im Cache gültig sein sollen. Beim Überschreiten der Cache-Vorhaltezeit werden die Daten aus der Datenquelle erneut in den Cache eingelesen und der Datenfeed anschließend entsprechend neu berechnet.

Für folgende Datenquellen können Sie die Cache-Vorhaltezeit einstellen.

- MS-Excel (xls)
- CSV-Dateien
- XML-Dateien
- ARIS PPM
- webMethods Optimize
- webMethods Broker
- JDBC

Vorgehen

1. Fügen Sie eine **Datenquelle** in die Feeddefinition ein (Seite 28).
2. Klicken Sie hinter dem Eingabefeld **Quelle** auf die Schaltfläche **Quelle wählen**.

   Der Dialog **Quelle wählen** wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Auswahlfeld unter **Cache-Vorhaltezeit** ein Zeitintervall.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.12 Beschreibung eines Datenfeeds ändern

Sie können für einen Datenfeed eine **Beschreibung** eingeben.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Feed-Editors auf **Eigenschaften**.
3. Geben Sie im Feld **Beschreibung** einen beliebigen Text als Beschreibung des Datenfeeds ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.13 Namen eines Datenfeeds ändern

Sie können den **Namen** eines Datenfeeds nachträglich ändern.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Feed-Editors auf **Eigenschaften**.
3. Geben Sie im Feld **Namen** einen beliebigen Text als Namen des Datenfeeds ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.14 Schlagworte einem Datenfeed zuordnen

Sie können einem Datenfeed eine Liste beliebiger **Schlagworte** zuordnen.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Feed-Editors auf **Eigenschaften**.
3. Führen Sie die Maus über das Feld **Schlagworte.**

   Es wird ein editierbares Auswahlfeld angezeigt.
4. Wählen Sie in dem Auswahlfeld einen Begriff oder geben Sie einen im Kontext der MashApp relevanten Begriff ein.
5. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der **Eingabetaste**.
6. Geben Sie gegebenenfalls weitere Begriffe ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.15 Änderungshistorie eines Datenfeeds anzeigen

Sie können die Änderungshistorie eines Datenfeeds verfolgen.

Die Änderungshistorie zeigt Ihnen Zeit, Autor, Aktion und Kommentar zu den Änderungen des Datenfeeds an.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Klicken Sie in der Fußzeile des Feed-Editors auf **Änderungshistorie**.

Die Änderungshistorie wird angezeigt.

5.4.16 Datenfeed-Eigenschaften anzeigen

Sie können die Eigenschaften eines Datenfeeds anzeigen und bearbeiten.

In den Eigenschaften können Sie **Namen**, **Beschreibung** und **Schlagworte** des Datenfeeds bearbeiten. Zusätzlich werden die **Interne ID**, installierte ARIS MashZone-**Edition**, **Letzte Änderung** und **Historie** angezeigt. Außerdem können Sie einstellen, ob beim Speichern einer Änderung zur Eingabe eines Kommentars aufgefordert wird.

Voraussetzung

Sie haben die entsprechenden Bearbeitungsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte **Datenfeeds** ein Datenfeed.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau auf **Mehr** und wählen Sie **Eigenschaften**.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.4.17 Editor-Ansicht zoomen

Sie können die Anzeigegröße der aktuell angezeigten Feeddefinition in der Editor-Ansicht einstellen.

Stellen Sie die den Zoom-Faktor ein, um die Übersichtlichkeit einer Feeddefinition in der Editor-Ansicht zu verbessern.

Vorgehen

1. Öffnen sie einen Datenfeed im Feed-Editor (Seite 67).
2. Stellen Sie in der Fußleiste des Feed-Editors den Zoomfaktor der Anzeige ein.
   a. Klicken Sie auf die Schaltflächen **Ansicht verkleinern** () oder **Ansicht vergrößern** ().

b. Ziehen Sie alternativ den Schieberegler () mit gedrückter Maustaste Richtung **Ansicht verkleinern** () oder **Ansicht vergrößern** ().
c. Klicken Sie auf **100%**, um die standardmäßige Anzeigegröße wieder herzustellen.

Die Anzeigegröße der Feeddefinition wird entsprechend angepasst.

5.4.18 Schnellanleitung ausblenden

Sie können die im Feed Editor angezeigte Schnellanleitung ausblenden und somit mehr Platz für die Elemente Ihres Datenfeeds schaffen.

Die Schnellanleitung gibt Ihnen einen kurzen Überblick, wie Sie einen Datenfeed erstellen. Die Schnellanleitung wird standardmäßig an der rechten Seite des Feed Editors transparent angezeigt.

Vorgehen

1. Öffnen Sie einen Datenfeed.
2. Führen Sie die Maus über die Schnellanleitung.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schnellanleitung ausblenden** ().

Die Schnellanleitung wird im Feed Editor ausgeblendet.

Sie können die Schnellanleitung wieder einblenden, indem Sie in der Fußleiste auf die Schaltfläche **Schnellanleitung anzeigen** () klicken.

5.5 ARIS MashZone administrieren

5.5.1 Benutzer verwalten

5.5.1.1 Benutzer anlegen

Sie können neue Benutzer anlegen und diesen Benutzernamen, Kennwörter, E-Mail-Adressen und Funktionsrechte vergeben.

Die Anzahl der Benutzer, die Sie anlegen können, ist abhängig von Ihrem Lizenzschlüssel (Seite 89).

Bei der Vergabe von **Benutzername** und **Kennwort** sind keine Sonderzeichen erlaubt.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.

4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Benutzer**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzer wird angezeigt.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** ().
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
   a. Geben Sie im Eingabefeld **Login** einen Benutzernamen an, mit dem der Benutzer sich an ARIS MashZone anmelden kann.
   b. Geben Sie den **Vornamen** und **Nachnamen**, des Benutzers an.
   c. Geben Sie im Eingabefeld **E-Mail** eine E-Mail-Adresse des Benutzers an.
   d. Geben Sie im Eingabefeld **Kennwort** das Kennwort an, mit dem der Benutzer sich an ARIS MashZone anmelden kann.
   e. Aktivieren Sie die Optionen **Aktiv**, **Editor** oder **Admin**, um dem Benutzer die gewünschten Funktionsrechte zuzuweisen.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Der Benutzer ist angelegt und wird in der Liste angezeigt.

Sie müssen für neue Benutzer die Ressourcen-Verzeichnisse freigeben (Seite 87), auf die diese zugreifen dürfen.

5.5.1.2 Benutzer verwalten

Sie können die Einstellungen vorhandener Benutzer nachträglich ändern, z. B. Funktionsrechte vergeben und Benutzer bestimmten Gruppen zuordnen.

Bei der Vergabe von **Benutzername** und **Kennwort** sind keine Sonderzeichen erlaubt.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Benutzer**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzer wird angezeigt.

5. Markieren Sie in der Liste einen Benutzer und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
6. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.5.1.3 Benutzer löschen

Sie können Benutzer aus der Benutzerverwaltung von ARIS MashZone löschen.

Wenn Sie einen Benutzer löschen, der der letzte Bearbeiter einer MashApp oder eines Datenfeeds ist, so wird der ausführende Administrator automatisch an seiner Stelle als Bearbeiter eingetragen. Das heißt, der Administrator erbt die Rechte zum Anzeigen und Bearbeiten der MashApps oder Datenfeeds des gelöschten Benutzers.

Warnung

Gelöschte Benutzer können nicht wieder hergestellt werden.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Benutzer**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzer wird angezeigt.
5. Markieren Sie in der Liste einen Benutzer und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** (✖).
6. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Der Benutzer wurde aus der Benutzerliste gelöscht.

5.5.1.4 Benutzer bestimmten Benutzergruppen zuordnen

Sie können einzelnen Benutzer einer oder mehreren Benutzergruppen (Seite 80) zuordnen.

Wenn Sie einer Gruppe neue Mitglieder zuordnen, erhalten diese nicht automatisch die Funktionsrechte der Gruppe. Sie müssen erneut die Funktionsrechte allen Mitgliedern vergeben (Seite 83).

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Benutzer**.

Die Seite zum Verwalten der Benutzer wird angezeigt.

5. Markieren Sie in der Liste einen Benutzer.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzer bearbeiten** ( ).

   Sie können die Einstellungen für den Benutzer vornehmen.
7. Klicken Sie unter **Zugewiesene Gruppen** auf die Schaltfläche **Gruppe zuweisen** ( ), um den Benutzer einer bestimmten Gruppe zuzuordnen.
8. Wählen Sie eine oder mehrere Gruppen, die Sie dem Benutzer zuweisen möchten.
9. Klicken Sie auf **Gruppen zuweisen**.
10. Klicken Sie unter **Zugewiesene Gruppen** auf die Schaltfläche **Gruppe entfernen** ( ), um eine zugewiesene Gruppe zu entfernen.
11. Klicken Sie auf **Speichern.**

Der Benutzer ist den angegebenen Gruppen zugewiesen bzw. aus dieser Gruppe entfernt.

5.5.1.5 Benutzergruppen anlegen

Sie können mehrere Benutzergruppen anlegen.

Mit Hilfe von Benutzergruppen können Sie allen ihren Mitgliedern zugleich bestimmte Funktionsrechte vergeben oder entziehen.

Wenn Sie einer Gruppe neue Mitglieder zuordnen, erhalten diese nicht automatisch die Funktionsrechte der Gruppe. Sie müssen erneut die Funktionsrechte allen Mitgliedern vergeben (Seite 83).

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Gruppen**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzergruppen wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** ( ).
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die Gruppe ist angelegt und wird mit ihrem Namen in der Liste angezeigt.

Sie müssen für neue Benutzergruppen die Ressourcen-Verzeichnisse freigeben (Seite 87), auf die diese zugreifen dürfen.

5.5.1.6 Benutzergruppen bearbeiten

Sie können die Einstellungen einer Benutzergruppe nachträglich ändern.

Ändern Sie den Namen einer Gruppe oder vergeben bzw. entziehen Sie allen Mitgliedern einer Gruppe zugleich bestimmte Funktionsrechte.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Gruppen**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzergruppen wird angezeigt.
5. Markieren Sie in der Liste eine Gruppe und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
6. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.5.1.7 Benutzergruppen löschen

Sie können vorhandene Benutzergruppen aus der Benutzerverwaltung von ARIS MashZone löschen.

Warnung

Gelöschte Gruppen können nicht wiederhergestellt werden.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Gruppen**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzergruppen wird angezeigt.
5. Markieren Sie in der Liste eine Gruppe und klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** ( ).

6. Klicken Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

Die Gruppe wurde aus der Liste gelöscht.

5.5.1.8 LDAP-Benutzer und Benutzergruppen importieren

Sie können Benutzer und Benutzergruppen aus Ihrem LDAP-System nach ARIS MashZone importieren und die Daten bereits importierter LDAP-Benutzer aktualisieren.

In der Benutzerverwaltung werden ARIS MashZone-eigenen Benutzer und importierte LDAP-Benutzer aufgelistet. LDAP-Benutzer und LDAP-Gruppen sind mit einem zusätzlichen, blauen **L** im Symbol gekennzeichnet.

ARIS MashZone importiert auf Basis der aktuellen LDAP-Konfiguration (Seite 360) (umc.properties (Seite 361)) und der angegebenen Namensfilter neue Benutzer und Benutzergruppen und aktualisiert bereits importierte Benutzer und Benutzergruppen. Die im LDAP-System nicht mehr vorhandene Benutzer und Benutzergruppen müssen Sie aus der ARIS MashZone-Benutzerdatenbank manuell löschen (Seite 82).

Für den Import können Sie jeweils einen Filter für den Benutzernamen und den Gruppennamen angeben. Standardmäßig werden alle Benutzer und Gruppen importiert (Filter = *). Sollen beim Import keine Benutzer oder keine Benutzergruppen importiert werden, so darf das jeweilige Feld keine Zeichen enthalten. Beim Import von Benutzern werden nicht automatisch auch deren Gruppen, denen sie angehören, importiert. Im Gegensatz dazu werden beim Import von Benutzergruppen auch deren Benutzer importiert. Sie können den Importvorgang unter Angabe verschiedener Filter mehrmals durchführen. Neu importierte Benutzer und Gruppen werden den vorhandenen hinzugefügt.

Voraussetzungen

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Die LDAP-Anbindung ist aktiviert (siehe LDAP-Anbindung konfigurieren (Seite 360)).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **LDAP**.

   Die Seite zum Verwalten der LDAP-Benutzer und -Benutzergruppen wird angezeigt.
5. Geben Sie gegebenenfalls **Filter für Benutzername** und **Filter für Gruppenname** ein.
   a. Geben Sie das Zeichen ***** an, um alle Benutzer oder Gruppen zu importieren.
   b. Geben Sie ein leeres Feld an, um keine Benutzer oder Gruppen zu importieren.
6. Klicken Sie auf **Importieren**.

Entsprechend der LDAP-Konfiguration (Seite 360) werden LDAP-Benutzer und -Benutzergruppen in die ARIS MashZone-Benutzerdatenbank importiert.

Benutzer, die erstmalig aus dem LDAP-System nach ARIS MashZone importiert werden, sind standardmäßig nicht aktiviert, d. h. sie können sich nicht an ARIS MashZone anmelden. Um diesen Benutzern die Zugriffsrechte auf ARIS MashZone zu geben, müssen Sie diese Benutzer aktivieren. Sie können jeden Benutzer einzeln oder alle Benutzer einer Benutzergruppe zugleich aktivieren (Seite 83).

Sie müssen für neue Benutzer und Benutzergruppen die Ressourcen-Verzeichnisse freigeben (Seite 87), auf die diese zugreifen dürfen.

Tipp

Detaillierte Informationen zur LDAP-Anbindung erhalten Sie im Kapitel **LDAP-Anbindung konfigurieren** (Seite 360).

5.5.1.9 LDAP-Benutzer und Benutzergruppen löschen

Sie können alle aus dem LDAP-System importierten Benutzer und Benutzergruppen oder nur die im LDAP-System nicht mehr vorhanden aus der ARIS MashZone-Benutzerdatenbank löschen.

Es werden nur dann alle LDAP-Benutzer und LDAP-Gruppen gelöscht, wenn die LDAP-Anbindung deaktiviert ist. Ist die LDAP-Anbindung aktiviert, werden nur die Benutzer und Gruppen gelöscht, die im LDAP-System nicht mehr vorhanden sind (siehe dazu Kapitel **LDAP-Anbindung konfigurieren** (Seite 360)).

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **LDAP**.
5. Klicken Sie auf **Löschen**.

Abhängig von der Konfiguration der LDAP-Anbindung werden die entsprechenden LDAP-Benutzer und -Benutzergruppen aus der ARIS MashZone-Benutzerdatenbank gelöscht.

MashApps und Datenfeeds, bei denen ein gelöschter Benutzer der einzige Benutzer ist, der das Bearbeitungsrecht hat, gehen automatisch in den Besitz des Administrators über, der das Löschen angestoßen hat.

Tipp

Detaillierte Informationen zur LDAP-Anbindung erhalten Sie im Kapitel **LDAP-Anbindung konfigurieren** (Seite 360).

5.5.1.10 Funktionsrechte einstellen

Sie können einzelnen Benutzern und Benutzergruppen bestimmte Funktionsrechte vergeben oder entziehen. Bei Benutzergruppen vergeben oder entziehen Sie Funktionsrechte allen Mitgliedern einer Gruppe gleichzeitig.

Folgende Funktionsrechte stehen zur Verfügung.

- Aktiv: Benutzer wird aktiviert und erhält Anzeigerechte für ARIS MashZone (Voraussetzung für Editor).
- Editor: Benutzer erhält zusätzlich die Rechte Anlegen und Bearbeiten (Voraussetzung für Admin).
- Admin: Benutzer erhält die Rechte von Aktiv und Editor und ist Administrator.

Die Funktionsrechte **Aktiv** und **Editor** sind nur in den Editionen **Enterprise** und **Event** verfügbar.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Funktionsrechte einzelner Benutzer einstellen

Sie können einzelnen Benutzern Funktionsrechte vergeben oder entziehen.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Benutzer**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzer wird angezeigt.
5. Markieren Sie in der Liste einen Benutzer und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ( ).
6. Aktivieren Sie die gewünschten Funktionsrechte.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

Funktionsrechte einer Benutzergruppe einstellen

Sie können mit Hilfe einer Benutzergruppe allen ihren Mitgliedern bestimmte Funktionsrechte zugleich vergeben oder entziehen.

Wenn Sie einer Gruppe neue Benutzer zuordnen (Seite 78), erhalten diese nicht automatisch die Funktionsrechte der Gruppe. Sie müssen erneut die Funktionsrechte allen Mitgliedern vergeben.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Gruppen**.

   Die Seite zum Verwalten der Benutzergruppen wird angezeigt.
5. Markieren Sie in der Liste eine Gruppe.
6. Vergeben oder entziehen Sie der Gruppe die gewünschten Funktionsrechte, in dem Sie auf die entsprechenden Schaltflächen klicken.

Alle Mitglieder der Gruppe verfügen über die gewählten Funktionsrechte oder die Funktionsrechte sind ihnen entzogen.

Folgende Funktionsrechte können Sie Benutzergruppen vergeben.

Alle Benutzer aktivieren/deaktivieren

- aktiviert/deaktiviert alle aktuellen Mitglieder der Gruppe
- entzieht aktuellen Mitglieder der Gruppe die Rechte **Editor** und **Admin**

Allen Benutzern Recht **Editor** vergeben/entziehen

- vergibt allen aktuellen und aktiven Mitgliedern der Gruppe das Recht **Editor**
- entzieht allen aktuellen Mitgliedern der Gruppe die Rechte **Editor** und **Admin**

Allen Benutzern Recht **Admin** vergeben/entziehen

- vergibt allen aktuellen und aktiven Mitgliedern der Gruppe das Recht **Admin**
- entzieht allen aktuellen Mitgliedern der Gruppe das Recht **Admin**

5.5.1.11 Gastzugang aktivieren

Sie können einen Gastzugang für ARIS MashZone aktivieren.

Das heißt, dadurch können ARIS MashZone-Benutzer ihre MashApps mit Gastzugang veröffentlichen (Seite 39) und diese MashApps können dann ohne Anmeldung an ARIS MashZone angezeigt werden.

Der Gastzugang ist standardmäßig deaktiviert.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Benutzerverwaltung**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Gastzugang**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktivieren**.
6. Geben Sie das Kennwort für den internen technischen Benutzer des Gastzugangs ein.

   Das Kennwort wird ausschließlich für die interne Authentifizierung benötigt und muss nicht veröffentlicht werden.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Der Gastzugang ist aktiviert.

5.5.2 Server einstellen

5.5.2.1 Ressourcen-Verzeichnis anlegen

Sie können neue Ressourcen-Verzeichnisse anlegen und für bestimmte Benutzer und Gruppen freigeben.

Die Ressourcen-Verzeichnisse beinhalten Datenquelldateien, die von Datenfeeds ausgelesen werden können.

Das standardmäßige Ressourcen-Verzeichnis ist das Verzeichnis **resources** in Ihrem ARIS MashZone-Installationsverzeichnis.

Sie können die Pfade zu Ressourcen-Verzeichnissen als lokale Pfade (z. B. C:\Meine ARIS MashZone-Ressourcen) oder UNC-Pfade für Netzlaufwerke (z. B. \\Rechnername\ARIS MashZone-Ressourcen) angeben. Die angegebenen Netzlaufwerke müssen mit dem Rechner, auf dem Sie ARIS MashZone ausführen, verbunden sein. Zusätzlich benötigen Sie die entsprechenden Leserechte für den Zugriff auf das Netzlaufwerk.

Tipp

Kopieren Sie Ihre Quelldateien in ein Ressourcen-Verzeichnis oder ein entsprechendes Unterverzeichnis.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.

2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Ressourcen-Verzeichnisse** an.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** (+), um ein neues Ressourcen-Verzeichnisse anzulegen.
6. Geben Sie im Eingabefeld **Alias** dem Verzeichnis einen beliebigen Namen.

   Den Alias-Namen können Sie nachträglich nicht mehr ändern.

7. Geben Sie den **Pfad** des neuen Ressourcen-Verzeichnisses ein.
8. Klicken Sie auf **Speichern.**

   Der Dialog **Ressourcen-Verzeichnis freigeben** wird angezeigt.

9. Zeigen Sie die Registerkarte **Benutzer** oder **Gruppe** an.
10. Aktivieren Sie für die jeweiligen Benutzer oder Gruppen die Option **Freigeben**.
11. Klicken Sie auf **Freigaben speichern**.

Das neue Ressourcen-Verzeichnis ist angelegt und wird in der Liste mit dem vergebenen Alias angezeigt. Das Ressourcen-Verzeichnis ist für die gewählten Benutzer und Gruppen freigegeben.

5.5.2.2 Ressourcen-Verzeichnis ändern

Sie können den Alias und die Pfadangabe bereits vorhandener Ressourcen-Verzeichnisse anpassen.

Das standardmäßige Ressourcen-Verzeichnis ist das Verzeichnis **resources** in Ihrem ARIS MashZone-Installationsverzeichnis.

Sie können die Pfade zu Ressourcen-Verzeichnissen als lokale Pfade (z. B. C:\Meine ARIS MashZone-Ressourcen) oder UNC-Pfade für Netzlaufwerke (z. B. \\Rechnername\ARIS MashZone-Ressourcen) angeben. Die angegebenen Netzlaufwerke müssen mit dem Rechner, auf dem Sie ARIS MashZone ausführen, verbunden sein. Zusätzlich benötigen Sie die entsprechenden Leserechte für den Zugriff auf das Netzlaufwerk.

Tipp

Kopieren Sie Ihre Quelldateien in ein Ressourcen-Verzeichnis oder ein entsprechendes Unterverzeichnis.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.

3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
5. Zeigen Sie die Registerkarte **Ressourcen-Verzeichnisse** an.
6. Markieren Sie ein Ressourcen-Verzeichnis und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
7. Geben Sie den **Pfad** des Ressourcen-Verzeichnisses ein.
8. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Sie können vorhandene Ressourcen-Verzeichnisse für bestimmte Benutzer freigeben (Seite 87).

5.5.2.3 Ressourcen-Verzeichnis löschen

Sie können vorhandene Ressourcen-Verzeichnisse löschen.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Ressourcen-Verzeichnisse** an.
5. Markieren Sie in der Liste ein Ressourcen-Verzeichnis.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** (), um ein Verzeichnis aus der Liste zu entfernen.

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.5.2.4 Ressourcen-Verzeichnis freigeben

Sie können Ressourcen-Verzeichnisse für bestimmte Benutzer und Benutzergruppen freigeben, damit diese Benutzer auf die Verzeichnisinhalte zugreifen können.

Benutzer mit Administrationsrecht können unabhängig der Freigabe auf alle Ressourcen-Verzeichnisse zugreifen.

Voraussetzung

Sie haben die Edition **Enterprise**.

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Ressourcen-Verzeichnisse** an.
5. Wählen Sie ein Ressourcen-Verzeichnis.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Freigeben** ().

   Der Dialog **Ressourcen-Verzeichnis freigeben** wird angezeigt.
7. Zeigen Sie die Registerkarte **Benutzer** oder **Gruppe** an.
8. Aktivieren Sie für die jeweiligen Benutzer oder Gruppen die Option **Freigeben**.
9. Klicken Sie auf **Freigaben speichern**.

Das Ressourcen-Verzeichnis ist für die gewählten Benutzer und Gruppen freigegeben.

5.5.2.5 Proxy-Servereinstellungen ändern

Sie können die Einstellungen Ihres Proxy-Servers ändern.

Abhängig von Ihrem Proxy-Server kann eine Anmeldung notwendig sein. Wenden Sie sich bitte für den erforderlich Benutzernamen und das Kennwort an Ihren Systemadministrator.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Proxy-Server** an.
5. Aktivieren Sie die Option **Proxy verwenden**.
6. Geben Sie im Eingabefeld **Proxy-Server** den Namen Ihres Proxy-Servers ein.
7. Geben Sie im Eingabefeld **Port** die Port-Nummer Ihres Proxy-Servers ein.
8. Geben Sie gegebenenfalls im Eingabefeld **Benutzer** Ihren Benutzernamen an, mit dem Sie sich an Ihrem Proxy-Server anmelden.

9. Geben Sie gegebenenfalls im Eingabefeld **Kennwort** Ihr Kennwort an, mit dem Sie sich an Ihrem Proxy-Server anmelden.
10. Geben Sie im Eingabefeld **Kein Proxy für** gegebenenfalls die Rechnernamen oder Domain-Namen durch Semikolon getrennt ein, die von dem Proxy-Server-Zugriff ausgeschlossen werden.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Einstellungen werden übernommen.

5.5.2.6 Lizenzschlüssel hinzufügen

Sie können neue Lizenzschlüssel Ihrer Lizenzierung von ARIS MashZone hinzufügen und vorhandene Lizenzschlüssel löschen.

Wenn Sie mehrere gleiche Lizenzschlüssel eingeben, wird die Anzahl der jeweils maximal zulässigen Benutzer pro Lizenzschlüssel addiert.

Wenn Sie Lizenzschlüssel verschiedener Editionen zugleich verwenden, so wird erst in die höhere Version geschaltet wenn die Anzahl der Benutzer der höheren Version größer oder gleich der Anzahl der Benutzer der niedrigeren Version ist.

Sie können Datenfeeds und MashApps aus höheren Editionen nicht in niedrigeren Editionen verwenden.

Wenn ein Lizenzschlüssel gelöscht oder ungültig wird und es sind nur noch Lizenzschlüssel von niedrigeren Editionen eingetragen und es sind Datenfeeds oder MashApps vorhanden, die mit der höheren Edition erstellt oder bearbeitet wurden, dann schaltet ARIS MashZone automatisch in den abgesicherten Modus. Im abgesicherten Modus stehen Ihnen nur noch die Seiten der Benutzerverwaltung und die Lizenzierung zur Verfügung.

Ab der Edition **Enterprise** haben Sie die Möglichkeit Zugriffsrechte auf Ressourcen-Verzeichnisse zu vergeben. Wenn Sie eine niedrigere Edition auf die Enterprise-Edition aktualisieren, müssen Sie gegebenenfalls Zugriffsrechte auf bereits vorhandene Ressourcen-Verzeichnisse vergeben, damit die entsprechenden Benutzer auf die Verzeichnisse weiterhin zugreifen können.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Lizenzierung**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Lizenzschlüssel hinzufügen** ().
5. Geben Sie einen gültigen Lizenzschlüssel ein.
6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Ihr neuer Lizenzschlüssel wird gespeichert und der Liste hinzugefügt.

Tipp

Sie können einen vorhanden Lizenzschlüssel löschen, indem Sie einen Lizenzschlüssel in der Liste markieren und auf die Schaltfläche **Lizenzschlüssel löschen** (✖) klicken.

5.5.2.7 Google Maps Schlüssel eingeben

Wenn Sie die Anzeigekomponente **Google Maps** verwenden möchten, müssen Sie in ARIS MashZone einen bei Google Maps registrierten Google Maps API-Schlüssel oder eine gültige Google Maps API Premier Client ID angeben. Google Maps API-Schlüssel werden von Google nicht mehr unterstützt und können nicht neu beantragt werden.

Wenn Sie bei der Feedberechnung den Operator **Geokodierung** verwenden möchten, müssen Sie die Nutzungsbedingungen für Google Maps API akzeptieren.

Wenn Sie bei der Feedberechnung den Operator **Geokodierung** uneingeschränkt (mehr als 2500 Anfragen proTag) nutzen möchten, dann müssen Sie den erforderlichen, privaten Google Maps API Premier-Signierungsschlüssel eingeben.

Tipp

- Sie können eine Google Maps API Premier-Client-ID beim Google Enterprise Support beantragen.
- Klicken Sie auf **Anmelden für Google Maps API** auf der Registerkarte **Google Maps** in den Servereinstellungen, um sich bei Google Maps zu registrieren und einen gültigen API Premier Client ID zu erhalten.
- Sie erhalten den privaten Google Maps API-Premier-Signierungsschlüssel zusammen mit Ihrer Client ID. Client IDs werden an alle Google Maps API Premier-Kunden vergeben sowie an Entwickler, die sich für die Verwendung der Places-Web-Dienste bewerben.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Klicken Sie auf **Google Maps**.
5. Geben Sie in dem Eingabefeld eine gültige Google Maps API Premier Client ID ein.
6. Klicken Sie auf den Link **Google Maps API-Nutzungsbedingungen**, um die entsprechenden Nutzungsbedingungen anzuzeigen.
7. Wenn Sie die Nutzungsbedingungen akzeptieren, aktivieren Sie die Option **Nutzungsbedingungen für Google Maps API akzeptieren**.

8. Geben Sie in dem Eingabefeld **Google Maps API Premier-Signierungsschlüssel** einen gültigen Signierungsschlüssel ein.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre eingegebenen Schüssel werden gespeichert und Sie können die Google Maps-Anzeigekomponente und den Operator **Geokodierung** uneingeschränkt verwenden.

5.5.2.8 E-Mail-Vorlagen bearbeiten

Sie können die Vorlagen der E-Mail-Benachrichtigungen für freigegebene MashApps (Seite 49) und freigegebene Datenfeeds (Seite 65) Ihren Anforderungen entsprechend anpassen.

Bei der Freigabe einer MashApp oder eines Datenfeeds haben Sie die Möglichkeit die betreffenden Benutzer per E-Mail zu benachrichtigen. Die Benachrichtigung wird mit Hilfe Ihres Standard-E-Mail-Programms versendet und enthält den in der E-Mail-Vorlage eingestellten Text. Der E-Mail-Text wird in der Sprache angezeigt, mit der Sie sich an ARIS MashZone angemeldet haben.

Sie können zusätzlich Platzhalter in den Text einfügen, an deren Stelle die entsprechenden Daten automatisch eingefügt werden.

Verfügbare Platzhalter

- [mashapp.name] - Name der freigegebenen MashApp
- [mashapp.link] - Link zur freigegebenen MashApp
- [mashapp.mobilelink] - Link freigegebenen MashApp für Apple iPad
- [mashapp.description] - Beschreibung der freigegebenen MashApp
- [feed.name] - Name des freigegebenen Datenfeeds
- [feed.description] - Beschreibung des freigegebenen Datenfeeds

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Servereinstellungen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **E-Mail-Vorlagen** an.
5. Wählen Sie im Auswahlfeld **Vorlagen**, die Vorlage für MashApps oder Datenfeeds, die Sie einstellen möchten.
6. Wählen Sie im Auswahlfeld **Sprache** die gewünschte Sprache der E-Mail-Benachrichtigung.

Der eingestellte E-Mail-Text wird in der gewählten Sprache angezeigt.

7. Geben Sie einen beliebigen Text in den Eingabefeldern **Betreff** und **Hauptteil** ein.
8. Klicken Sie mit der Maus an die Stelle des Textes, an der Sie einen Platzhalter einfügen möchten.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche des gewünschten Platzhalters.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Um den voreingestellten Standardtext wieder in der E-Mail anzuzeigen, klicken Sie auf **Standardtext wiederherstellen**.

5.5.3 MashApps/Datenfeeds verwalten

5.5.3.1 Datenfeeds/MashApps löschen

Sie können in der Administration von ARIS MashZone einzelne oder mehrere MashApps und Datenfeeds gleichzeitig löschen.

Warnung

Gelöschte MashApps und Datenfeeds können nicht wiederhergestellt werden.

Exportieren Sie die MashApps und Datenfeeds (Seite 93), um gegebenenfalls Sicherheitskopien zu erstellen.

Die Option **Nur MashApps bzw. Datenfeeds auflisten, die nicht zur ARIS MashZone passen** ist nur im abgesicherten Modus (Seite 359) verfügbar. Mit ihrer Hilfe können Sie MashApps und Datenfeeds auflisten, die mit der aktuellen ARIS MashZone-Lizenz nicht verwendet werden können.

Voraussetzung

Sie haben die entsprechenden Bearbeitungsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Import/Export/Löschen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Löschen** an.
5. Wählen Sie in der Spalte **Vorhandene Datenfeeds** die zu löschenden Datenfeeds.
6. Klicken Sie unterhalb der Spalte **Vorhandene Datenfeeds** auf **Löschen**.

   Sie erhalten eine Nachricht zum Löschvorgang.

7. Klicken Sie auf **OK**.
8. Wählen Sie in der Spalte **Vorhandene MashApps** die zu löschenden MashApps.
9. Klicken Sie unterhalb der Spalte **Vorhandene MashApps** auf **Löschen**.

   Sie erhalten eine Nachricht zum Löschvorgang.
10. Klicken Sie auf **OK**.
11. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles löschen**, um alle in der Liste angezeigten MashApps und Datenfeeds aus der Datenbank zu löschen.

Die gewählten Datenfeeds und MashApps wurden gelöscht.

Tipp

Sie können einzelne MashApps (Seite 38) und Datenfeeds (Seite 67) auch auf der Startseite **Home** löschen.

5.5.3.2 Datenfeeds/MashApps exportieren

Sie können Ihre Datenfeeds und MashApps exportieren. Auf diese Weise können Sie Ihre MashApps und Datenfeeds anderen Benutzern zur Verfügung stellen. Optional können Sie zusätzlich die zu den Datenfeeds und MashApps zugehörigen Zugriffsrechte exportieren.

Das standardmäßige Import-/Exportverzeichnis **importexport** liegt in Ihrem ARIS MashZone-Installationsverzeichnis.

Für jeden exportierten Datenfeed wird eine eigene Archivdatei (F_*.mzp) erzeugt.

Exportierte Datenfeeds werden unter folgender Namenskonvention gespeichert.

F_<Datenfeed-Name>_<Revision>_<Datum>-<Uhrzeit>.mzp

Beispiel

F_Demo GreenCar Roadshow Participants_22_20091104-09-57-37.mzp

Die Option **Nur MashApps/Datenfeeds auflisten, die die Lizenz von ARIS MashZone verletzten** ist nur im abgesicherten Modus (Seite 359) verfügbar. Mit ihrer Hilfe können Sie MashApps und Datenfeeds auflisten, die mit der aktuellen ARIS MashZone-Lizenz nicht verwendet werden können.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Import/Export/Löschen**.
4. Zeigen Sie die Registerkarte **Exportieren** an.
5. Wenn Sie Datenfeeds exportieren möchten, wählen Sie in der Spalte **Vorhandene Datenfeeds** die gewünschten Datenfeeds.
6. Klicken Sie unterhalb der Spalte **Vorhandene Datenfeeds** auf **Exportieren**.

Es wird ein Dialog zum Export der Zugriffsrechte angezeigt.

7. Wenn Sie MashApps exportieren möchten, wählen Sie in der Spalte **Vorhandene MashApps** die zu gewünschten MashApps.
8. Klicken Sie unterhalb der Spalte **Vorhandene MashApps** auf **Exportieren**.

   Es wird ein Dialog zum Export der Zugriffsrechte angezeigt.
9. Wählen Sie eine Option zum Export der Zugriffsrechte.
10. Klicken Sie auf **Exportieren**.

    Es wird ein Hinweis zum Exportvorgang angezeigt.
11. Klicken Sie auf **OK**.

Die gewählten Datenfeeds, MashApps und Zugriffsrechte wurden exportiert. Exportierte Zugriffsrechte wurden in die Archivdateien der einzelnen Datenfeeds und MashApps geschrieben.

Tipp

Klicken Sie auf **Alles exportieren**, um alle vorhandenen MashApps und Datenfeeds zu exportiert.

5.5.3.3 Datenfeeds/MashApps importieren

Sie können einzelne oder alle verfügbaren Datenfeeds und MashApps nach ARIS MashZone importieren.

Sie können nur MashApps und Datenfeeds importieren, die in dem Import-/Exportverzeichnis **importexport** Ihrer ARIS MashZone-Installation abgelegt sind. Die Dateien liegen als ARIS MashZone-Archivdateien ***.mzp** vor.

Optional können Sie die zu den Datenfeeds und MashApps zugehörigen Zugriffsrechte importieren. Wenn zu importierende MashApps oder Datenfeeds bereits in ARIS MashZone existieren, können Sie vorhandene Zugriffsrechte beibehalten, überschreiben oder neu vergeben.

Warnung

Wenn Sie beim Importieren vorhandene Datenfeeds überschreiben, gehen diese unwiderruflich verloren.

Voraussetzung

Sie haben alle Datenfeed-Archivdateien (F_*.mzp) und MashApps-Archivdateien (M_*.mzp), die Sie nach ARIS MashZone importieren möchten, im Verzeichnis **importexport** abgelegt.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Import/Export/Löschen**.

4. Zeigen Sie die Registerkarte **Importieren** an.
5. Importart wählen.
   a. Wenn Sie einzelne Datenfeeds oder MashApps importieren möchten, klicken Sie auf **Importieren** und wählen sie anschließend die gewünschte Datei.
   b. Wenn Sie alle verfügbaren Datenfeeds und MashApps importieren möchten, klicken Sie auf **Alles Importieren** und bestätigen Sie anschließend den Import aller Dateien.
6. Klicken Sie im Dialog **Hinweise** auf **Weiter**.

   Der Dialog informiert Sie über mögliche Konflikte beim Import.
7. Wählen Sie im Dialog **Import der Zugriffsrechte festlegen** eine Option zum Umgang mit den Zugriffsrechten beim Import.

   Wenn Sie die Option **Für alle MashApps und Datenfeeds manuell neu vergeben** wählen oder MashApps und Datenfeeds ohne Zugriffsrechte vorhanden sind, wird anschließend der Dialog **Freigabe festlegen** angezeigt, in dem Sie die Zugriffrechte für die importierten MashApps und Datenfeeds vergeben können.
8. Klicken Sie auf **Importieren**.
9. Vergeben Sie gegebenenfalls die Zugriffsrechte im angezeigten Dialog **Freigabe festlegen**.
10. Klicken Sie auf **Freigabe auf Import übertragen**, wenn Sie die eingestellten Zugriffsrechte auf die importierten MashApps und Datenfeeds übertragen möchten.
11. Klicken Sie auf **Import nur für mich freigeben**, wenn die Zugriffsrechte auf die importierten MashApps und Datenfeeds nur für Sie selbst gelten sollen.
12. Es wird ein zusammenfassender Hinweis angezeigt.
13. Klicken Sie auf **OK**.

Der gewählte Importvorgang wird abgeschlossen.

5.5.4 Datenbankverbindungen einrichten

5.5.4.1 Datenbanktreiber installieren

Bevor Sie in ARIS MashZone eine Datenbankverbindung verwenden können, müssen Sie ARIS MashZone die passenden Datenbanktreiber zur Verfügung stellen.

- ARIS MashZone unterstützt aktuell **JDBC-Datenbankanbindungen**, für die systemspezifische **JDBC-Treiber** erforderlich sind.

  Zur Anbindung von **MS Access-Datenbanken** empfehlen wir die Verwendung von kommerziellen Treibern.
- Aus lizenzrechtlichen Gründen werden keine Datenbank-Treiber mit ARIS MashZone ausgeliefert.

  Wenden Sie sich bitte diesbezüglich an Ihren Datenbankadministrator.

- Sie können in ARIS MashZone nicht mehrere verschiedene Datenbanktreiber parallel verwenden, die dieselbe URL-Syntax nutzen (z. B. zwei Versionen eines Datenbanktreibers).

Vorgehen

1. Kopieren Sie die entsprechende JDBC-Treiberdatei in das Verzeichnis **jdbcdrivers** Ihrer ARIS MashZone-Installation.

   %MASHZONE_HOME%\jdbcdrivers
2. Stoppen Sie den ARIS MashZone-Server und starten Sie ihn neu, wenn dieser bereits gestartet wurde.

Die Datenbanktreiber stehen Ihnen jetzt in ARIS MashZone zur Verfügung.

Um eine korrekte Funktionsweise der ARIS MashZone-Datenbankschnittstelle (Seite 267) mit dem JDBC-Treiber zu gewährleisten, muss der installierte Treiber folgende Konfigurationen und Schnittstellen unterstützen.

- Auf Connection-Ebene

  AutoCommit = true

  readOnly = true

  transactionIsolationLevel = TRANSACTION_READ_COMMITTED, TRANSACTION_READ_UNCOMMITTED oder Treibervoreinstellung
- Auf Statement-Ebene

  QueryTimeout = variable

  MaxRows = variable

  FetchSize = 2000 oder MaxRows-1(wenn MaxRows < FetchSize)
- MetaData des Resultset liefert

  TableName

  ColumnCount

  ColumnName

  ColumnType

5.5.4.2 Datenbankverbindung anlegen

Sie können in der Administration Verbindungen zu einer oder mehreren Datenbanken anlegen.

Mit Hilfe der Datenbankverbindungen greifen Datenfeeds auf die entsprechenden Datenbanken als Datenquelle zu.

Sie können in ARIS MashZone nicht mehrere verschiedene Datenbanktreiber parallel verwenden, die dieselbe URL-Syntax nutzen (z. B. zwei Versionen eines Datenbanktreibers). Wenden Sie sich dazu bitte an Ihren verantwortlichen Datenbankadministrator.

Voraussetzungen

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.

In ARIS MashZone stehen die passenden Datenbanktreiber zur Verfügung (Seite 95).

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **Datenbankverbindungen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** (+).
5. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
   a. Geben Sie im Eingabefeld **Alias** der Verbindung einen beliebigen Namen.

      Den Alias können Sie nachträglich nicht mehr ändern.

   b. Wählen Sie im Auswahlfeld **Treiber** einen installierten **Datenbanktreiber** (Seite 95).
   c. Geben Sie im Feld **Datenbank-URL** die Adresse der Datenbank ein.
   d. Geben Sie im Feld **Poolgröße** die Anzahl der erlaubten gleichzeitigen Datenbankverbindungen an.

      Wählen Sie die Poolgröße mindestens so groß wie die maximale Anzahl gleichzeitiger Datenbankanfragen in einer MashApp. Greifen beispielsweise vier Komponenten in einer MashApp auf dieselbe Datenbank zu, muss für einen zuverlässigen Betrieb der MashApp die Poolsize auf mindestens vier gesetzt sein.

   e. Wählen Sie im Feld **Verbindungs-Timeout** die Zeit, nach der der Versuch eines Verbindungsaufbaus zur Datenbank abgebrochen wird, wenn keine Verbindung zustande kommt.
   f. Wählen Sie im Feld **Anfrage-Timeout** die Zeit, nach der der Versuch einer Anfrage an die Datenbank abgebrochen wird, wenn die Datenbank nicht antwortet.
   g. Aktivieren Sie die Option **Aktiv**, wenn die Datenbankverbindung in ARIS MashZone zur Verfügung stehen soll.
6. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die Datenbankverbindung ist angelegt und wird in der Liste mit dem Alias angezeigt.

Tipp

Sie können die angelegte Datenbankverbindungen auf korrekte Funktion testen. Klicken Sie dazu auf **Datenbankverbindung testen**.

5.5.4.3 Datenbankverbindung ändern

Sie können in der Administration vorhandene Datenbankverbindungen ändern und diese aktivieren oder deaktivieren.

Mit Hilfe der Datenbankverbindungen greifen Datenfeeds auf die entsprechenden Datenbanken als Datenquelle zu.

Warnung

Änderungen in den Eigenschaften der Datenbankverbindungen können sich unmittelbar auf die Datenfeedberechungen auswirken und diese können gegebenenfalls nicht mehr ausgeführt werden.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst die Edition **Enterprise**.

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **Datenbankverbindungen**.
4. Wählen Sie eine Datenbankverbindung.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

   Den Alias können Sie nachträglich nicht ändern.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Sie können die angelegte Datenbankverbindung auf korrekte Funktion testen. Klicken Sie dazu auf **Datenbankverbindung testen**.

5.5.4.4 Datenbankverbindung löschen

Sie können in der Administration vorhandene Datenbankverbindungen löschen.

Warnung

Durch das Löschen von Datenbankverbindungen können gegebenenfalls Datenfeedberechungen, die auf die entsprechende Datenbank zugreifen, nicht mehr ausgeführt werden.

Den Löschvorgang können Sie nicht mehr rückgängig machen.

Voraussetzung

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst die Edition **Enterprise**.

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **Datenbankverbindungen**.

4. Wählen Sie eine oder mehrere Datenbankverbindungen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** (✖).
6. Bestätigen Sie den Löschvorgang durch klicken auf **Ja**.

Die gewählten Datenbankverbindungen sind aus der Liste gelöscht.

5.5.5 ARIS PPM-Verbindung einrichten

5.5.5.1 ARIS PPM-Verbindung anlegen

Sie können in der Administration Verbindungen zu einem oder mehreren ARIS PPM-Mandanten anlegen.

Mit Hilfe der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle kann ARIS MashZone mit verschiedenen ARIS PPM-Mandanten kommunizieren und sie als Datenquelle verwenden. Die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle wird von einem entsprechend konfigurierten Web-Applikationsserver zur Verfügung gestellt, z. B. Tomcat.

Damit ARIS MashZone auf die Daten des ARIS PPM-Mandanten zugreifen kann, müssen alle erforderlichen Anwendungen gestartet sein.

- ARIS PPM Registry
- ARIS PPM Corba Registry
- ARIS PPM-Mandantenserver
- ARIS PPM-Analyseserver
- Tomcat der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle

Für detaillierte Informationen Ihre ARIS PPM-Installation wenden Sie sich bitte an den verantwortlichen Systemadministrator.

Sie können die Verbindungsdaten manuell eingeben oder mit Hilfe der URL eines ARIS PPM-Favoriten (Favoritenpfad) ermitteln. Kopieren Sie dazu in ARIS PPM die URL eines Favoriten (Kontextmenü des Favoriten > Pfad kopieren als > URL für Abfrageschnittstelle) und fügen Sie diese hier ein. Aus der Favoriten-URL ermittelt ARIS MashZone die Basis-URL der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle des entsprechenden ARIS PPM-Mandanten und übernimmt die Verbindungsdaten.

Informationen zum Kopieren einer Favoriten-URL erhalten Sie in der Online-Hilfe **ARIS PPM-Hilfethemen**.

Voraussetzungen

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.
- Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **ARIS PPM-Verbindungen**.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** ( ).
5. Geben Sie im Eingabefeld **Alias** einen beliebigen Namen für die ARIS PPM-Verbindung ein, z. B. den Mandantennamen.

   Die Verbindungsdaten werden unter einem Alias gespeichert und angezeigt.
6. Ermitteln Sie die Verbindungsdaten mit Hilfe einer Favoriten-URL.
   a. Klicken Sie auf **Verbindungsdaten aus ARIS PPM-Favoriten-URL ermitteln**.
   b. Fügen Sie in dem Eingabefeld eine Favoriten-URL ein.
   c. Klicken Sie auf **Aus ARIS PPM-Favoriten-URL bestimmen**.

   Die Verbindungsdaten werden ermittelt und in die entsprechenden Felder eingetragen.
7. Tragen Sie die Verbindungsdaten gegebenenfalls manuell ein.
   a. Wählen Sie das Protokoll, über das der Web-Applikationsservers auf die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle zugreift.
   b. Geben Sie im Feld **Host** den Rechnernamen des Web-Applikationsservers ein.
   c. Geben Sie im Feld **Port** die entsprechende Port-Nummer des Web-Applikationsservers ein.
   d. Geben Sie im Feld **Kontext** den Kontext derARIS PPM-Abfrageschnittstelle ein.

      Der Kontext hat folgende Form **API_<Mandantenname>**, z. B. API_umg_de.
8. Klicken Sie auf **Verfügbarkeit testen**, um die Korrektheit der Daten und die Erreichbarkeit des ARIS PPM-Mandanten zu überprüfen.
9. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die ARIS PPM-Verbindung ist angelegt und wird in der Liste mit dem Alias angezeigt. Zusätzlich wird Ihnen die installierte ARIS PPM-Version und die Verfügbarkeit des ARIS PPM-Mandanten angezeigt.

5.5.5.2 ARIS PPM-Verbindung ändern

Sie können in der Administration die Einstellungen vorhandener Datenbankverbindungen ändern.

Warnung

Änderungen in den Eigenschaften der ARIS PPM-Verbindungen können sich unmittelbar auf die Datenfeedberechungen auswirken und diese können gegebenenfalls nicht mehr ausgeführt werden.

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.
- Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.

2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **ARIS PPM-Verbindungen**.
4. Wählen Sie eine ARIS PPM-Verbindung.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Ihre Änderungen werden übernommen.

Tipp

Sie können die geänderte ARIS PPM-Verbindung auf korrekte Funktion testen. Klicken Sie dazu auf **Verfügbarkeit testen**.

5.5.5.3 ARIS PPM-Verbindung löschen

Sie können in der Administration vorhandene ARIS PPM-Verbindungen löschen.

Warnung

Durch das Löschen von ARIS PPM-Verbindungen können gegebenenfalls Datenfeedberechungen, die auf die entsprechende ARIS PPM-Verbindung zugreifen, nicht mehr ausgeführt werden.

Den Löschvorgang können Sie nicht mehr rückgängig machen.

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.
- Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **ARIS PPM-Verbindung**.
4. Wählen Sie eine oder mehrere ARIS PPM-Verbindungen.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** ().

6. Bestätigen Sie den Löschvorgang durch klicken auf **Ja**.

Die gewählten ARIS PPM-Verbindungen sind aus der Liste gelöscht.

5.5.6 webMethods Broker-Anbindung einrichten

ARIS MashZone stellt eine eigene Schnittstelle zur Verfügung mit deren Hilfe Sie Daten zeitnah verarbeiten können, die über webMethods Broker und andere JMS Provider publiziert werden. In der ARIS MashZone-Administration können Sie die Schnittstelle Ihren Anforderungen entsprechend konfigurieren.

Als Schnittstelle dient ein sogenannter Realtime Buffer-Server. Der Realtime Buffer-Server empfängt Daten von webMethods Broker und stellt diese ARIS MashZone zur Verfügung.

Jeder Realtime Buffer-Server ist mit einem ARIS MashZone-Server verbunden. Ein Realtime Buffer-Server kann über eine begrenzte Anzahl an Realtime Buffer-Instanzen verfügen. Jeder Buffer-Instanz ist genau ein Topic einer bestimmten webMethods Broker-Instanz bzw. einer JMS Provider-Instanz zugeordnet. Die Instanz speichert die dort veröffentlichten Events in einem internen Speicher zwischen. Die Methode, wie Events im Realtime Buffer gespeichert werden, folgt bestimmten, wählbaren Strategien. Die zwischengespeicherten Inhalte des Realtime Buffer werden per HTTP auf Anfrage an ARIS MashZone übertragen.

Um die webMethods Broker-Schnittstelle verwenden zu können, müssen Sie folgende Schritte ausführen.

Voraussetzung

Sie haben haben die webMethods Broker-Schnittstelle installiert (Seite 347).

Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst die Edition **Event**.

Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).

Vorgehen

1. Realtime Buffer-Server einstellen (Seite 102)
2. EDA-Verbindung konfigurieren (Seite 103)
3. Realtime Buffer konfigurieren (Seite 105)
4. Realtime Buffer-Instanz starten (Seite 109)

5.5.6.1 Realtime Buffer-Server einstellen

Sie müssen zuerst die Basiseinstellungen des Realtime Buffer-Servers vornehmen, um eine EDA-Verbindung konfigurieren und einen Realtime-Buffer anlegen zu können.

Zur Konfiguration des Realtime Buffer-Servers ist die Angabe des Event Type Store und eines Verzeichnis für die Konfiguration der EDA-Verbindung erforderlich.

Jede Konfiguration einer EDA-Verbindung wird automatisch jeweils in einer eignen Datei in dem angegebenen Verzeichnis gespeichert.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **WebMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Basiseinstellungen**.
5. Geben Sie im Eingabefeld **Basisverzeichnis des Event Type Store** den Pfad zum lokalen Event Type Store ein.

6. Geben Sie im Eingabefeld **Verzeichnis der EDA-Verbindungen** einen beliebigen Pfad zu einem lokalen Verzeichnis ein, in dem die Konfigurationen der EDA-Verbindungen gespeichert werden sollen.
7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Der Realtime Buffer-Server ist eingestellt.

Sie können Ihre EDA-Verbindungen konfigurieren (Seite 103).

Tipp

Klicken Sie auf **Event Type Store neu laden**, um den Inhalt des Event Type Store neu einzulesen.

5.5.6.2 EDA-Verbindung konfigurieren

Über eine EDA-Verbindung kann eine Realtime Buffer-Instanz die Events (Nachrichten), die auf einem bestimmten Topic einer webMethods Broker-Instanz veröffentlicht werden, empfangen.

Alternative JMS-Provider

Neben dem webMethods Broker können Sie auch alternative JMS-Provider verwenden. In diesem Fall benötigen Sie entsprechende Bibliotheken dieses Provider. Die Bibliotheken müssen in einem für ARIS MashZone erreichbaren Pfad abgelegt sein. Den Pfad geben Sie im Eingabefeld **Event-Bus-Bibliothekspfad** an. Zusätzlich ist die Angabe der **Initial Context Factory** erforderlich, einer bestimmten Klasse der providerspezifischen Bibliothek.

Die erforderliche Bibliothek und Klasse ist vom verwendeten JMS Provider abhängig. Nähere Informationen erhalten Sie in der Produktdokumentation des entsprechenden Provider.

Wenn Sie webMethods Broker als JMS Provider verwenden, wird die erforderliche Konfiguration voreingestellt.

Siehe auch

Kapitel **EDA-Verbindungen** (Seite 104)

Konfiguration einer EDA-Verbindung anlegen

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **WebMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **EDA-Verbindungen**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** ( ).
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ( ).

Die Konfiguration der EDA-Verbindung ist angelegt.

Konfiguration der EDA-Verbindung bearbeiten

Sie können vorhandene Konfigurationen von EDA-Verbindungen ändern.

Vorgehen

1. Markieren Sie eine Konfiguration einer EDA-Verbindung.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
3. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.5.6.2.1 Optionen EDA-Verbindungen

Sie können bei der Konfiguration der EDA-Verbindungen (Seite 103) folgende Optionen einstellen.

Einstellbare Optionen

Parameter	**Beschreibung**
Alias	Eindeutiger Name der EDA-Konfiguration, beliebig wählbar; Angabe: obligatorisch
Initial Context Factory	Bestimmte Klasse aus der Bibliothek des verwendeten JMS Provider. Angabe ist vom jeweiligen Provider abhängig; Angabe: obligatorisch
JNDI Provider URL	URL zum JNDI Provider. Angabe ist vom verwendeten JMS Provider abhängig. Zum Beispiel für webMethods Broker in der Form wmjmsnaming://<broker>@<host>:<port> Angabe: obligatorisch
JNDI-Provider-Benutzer	Name des Technischen Benutzers, um sich am JNDI Provider zu authentifizieren
JNDI-Provider-Kennwort	Kennwort des Technischen Benutzers, um sich am JNDI Provider zu authentifizieren
Event-Bus-Bibliothekspfad	Pfad zu den Bibliotheken des verwendeten JMS Provider. Angabe ist vom jeweiligen Provider abhängig; Angabe: obligatorisch Für webMethods Broker müssen keine Bibliotheken angegeben werden.

Connection Factory	Name der Connection Factory, mit der die Verbindung zum JNDI Provider hergestellt werden soll, z. B. EventFactory; Angabe: obligatorisch
Topic-Kontext	Legt den Kontext für die Topics fest, die über diese EDA-Verbindung angesprochen werden.

5.5.6.3 Konfiguration einer EDA-Verbindung löschen

Sie können vorhandene Konfigurationen von EDA-Verbindungen löschen.

Warnung

Gelöschte Konfigurationen von EDA-Verbindungen können nicht wieder hergestellt werden.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **WebMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **EDA-Verbindungen**.
5. Markieren Sie eine vorhandene EDA-Verbindung.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** (✖).

Die gewählte Konfiguration der EDA-Verbindung ist gelöscht.

5.5.6.4 Realtime Buffer konfigurieren

Sie können für den Realtime Buffer-Server mehrere Buffer-Instanzen anlegen und konfigurieren.

Ein Realtime Buffer-Server kann über eine begrenzte Anzahl an Buffer-Instanzen verfügen. Jede Buffer-Instanzen empfängt Events, die auf einem bestimmten Topic einer Broker-Instanz veröffentlicht werden, und speichert die veröffentlichten Events in einem internen Speicher.

Siehe auch

Kapitel **Buffer-Optionen** (Seite 107)

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst die Edition **Event**.
- Sie haben Administrationsrechte (Seite 78).
- Sie haben den Realtime Buffer-Server eingestellt.
- Sie haben mindestens eine EDA-Verbindung konfiguriert (Seite 103).

Realtime Buffer-Instanz anlegen und konfigurieren

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **webMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Buffer-Einstellungen**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** ().
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Die Realtime Buffer-Konfiguration ist angelegt.

Realtime Buffer-Instanz bearbeiten

Sie können vorhandene Konfigurationen von Realtime Buffer-Instanzen ändern.

Warnung

Änderungen in den Eigenschaften einer Buffer-Instanz können sich unmittelbar auf die Datenfeedberechungen auswirken und diese können gegebenenfalls nicht mehr ausgeführt werden.

Vorgehen

1. Markieren Sie eine Buffer-Instanz.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** ().
3. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Änderungen werden übernommen.

Realtime Buffer-Instanz kopieren

Sie können vorhandene Konfigurationen von Realtime Buffer-Instanzen kopieren und die Konfiguration gegebenenfalls ändern.

Sie müssen die kopierte Buffer-Instanz unter neuem Namen speichern.

Vorgehen

1. Markieren Sie eine Buffer-Instanz.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kopieren**.
3. Nehmen Sie Ihre Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ().

Ihre Änderungen werden übernommen.

5.5.6.4.1 Buffer-Optionen

Sie können bei der Buffer-Konfiguration (Seite 105) folgende Optionen einstellen.

Einstellbare Optionen

Parameter	**Beschreibung**
Alias	Eindeutiger Name der Buffer-Instanz, beliebig wählbar; Angabe: obligatorisch
Kennwort	Kennwort, mit dem die Datenquelle **webMethods Events** an der Realtime Buffer-Instanz authentifiziert wird; Angabe: obligatorisch Das Kennwort muss beim Einstellen der Datenquelle im Datenfeed Editor angegeben werden.
Buffer automatisch starten	Startet die Buffer-Instanz automatisch mit dem Start des ARIS MashZone-Servers; Angabe optional
EDA-Verbindung	Konfiguration der EDA-Verbindung, mit deren Hilfe die Buffer-Instanz auf webMethods Broker zugreift; Angabe: obligatorisch
Topic	Name des Topics, dessen Daten vom Realtime Buffer empfangen werden sollen.; Angabe: obligatorisch
Filterprädikate	Filtert die von webMethods Broker einzulesenden Events; Angabe: optional; Detaillierte Informationen erhalten dazu in der webMethods Broker-Dokumentation.
Event-Typ	Gibt den Typ der Events an, die über das Topic veröffentlicht werden; Angabe: obligatorisch Die entsprechenden Event-Schemata müssen als XSD-Dateien im Event Type Store-Verzeichnis vorliegen.
Strategie	Strategie mit der der Realtime Buffer die von webMethods Broker eingelesenen Events speichert; Angabe: obligatorisch

Buffer	FIFO-Strategie (First In-First Out): Die letzten Events, die auf einem Topic veröffentlicht wurden, werden zwischengespeichert.
▪ Kapazität	Anzahl der maximal zwischengespeicherten Events; Angabe: obligatorisch
▪ Gültigkeit prüfen	Prüft, ob die gespeicherten Events gültig sind betreffend der aktuellen Applikationszeit (ta) und entfernt nicht gültige Events aus dem Buffer. ▪ Ein Event verfügt über ein Zeitstempel in Form eines Zeitintervalls (I) = Startzeit - Endzeit [ts - te); wobei ts ist Element von I, te ist nicht Element von I. ▪ Die aktuelle Applikationszeit wird bestimmt durch die Startzeit des zuletzt empfangenen Event. ▪ Ein Event ist gültig, wenn die aktuelle Applikationszeit in dem Intervall liegt, d. h. [ts <= ta < te). Nur verfügbar für Strategie **Buffer;** Angabe: optional
▪ Heartbeats vorverarbeiten und ausfiltern	Leere Events ohne Daten werden ausgefiltert. Der Buffer enthält dann ausschließlich Daten-Events. Die Applikationszeit wird aber durch diese Events trotzdem fortgeschrieben und dadurch eine Konsolidierung des Buffer-Inhalts erzwungen. Nur verfügbar für Strategie **Buffer;** Angabe: optional
▪ Dimension berücksichtigen	Berücksichtigt eine bestimmte Dimension beim Speichern der Events. Speichert für jeden Dimensionswert eine eigene Event-Folge; Nur verfügbar für Strategie **Buffer**; Angabe: optional
▪ Dimensionsattribut	Gibt das Event-Attribut an, dessen Wert als Dimensionswert verwendet wird; Nur verfügbar für Strategie **Buffer** und wenn Option **Dimension berücksichtigen** aktiviert ist; Angabe: obligatorisch

▪ Max. Anzahl Dimensionswerte	Gibt die maximal erlaubte Anzahl an unterschiedlichen Dimensionswerten an; Nur verfügbar für Strategie **Buffer** und wenn Option **Dimension berücksichtigen** aktiviert ist; Standardwert: 10; Angabe: obligatorisch
▪ Kapazität pro Dimensionswert	Gibt die maximal erlaubte Anzahl an Events pro Dimensionswert an; Nur verfügbar für Strategie **Buffer** und wenn Option **Dimension berücksichtigen** aktiviert ist; Standardwert: 100; Angabe: obligatorisch
Delta	Der Realtime Buffer wird auf Basis der Event-ID und dem Event-Befehl im Buffer eingefügt oder gelöscht. Ein Event mit dem Befehl **Insert** wird im Buffer abgelegt; ein bereits vorhandenes Event mit der gleichen ID wird überschrieben. Ein vorhandenes Event wird durch ein neues Event mit gleicher ID und mit dem Befehl **Remove** aus dem Buffer gelöscht.
▪ Event-ID-Attribut	Gibt das Attribut an, aus dem die Event-Identifikation bezogen wird; Nur verfügbar für Strategie **Delta**; Angabe: obligatorisch
▪ Befehls-Attribut	Gibt das Attribut an, aus dem der Befehl **Insert** oder **Remove** bezogen wird; Nur verfügbar für Strategie **Delta**; Angabe: obligatorisch

5.5.6.5 Realtime Buffer-Instanz starten

Damit eine Realtime Buffer-Instanz die gewünschten Events von webMethods Broker empfangen kann, müssen Sie die entsprechende Instanz starten.

Sie können alle bereits aktivierten Buffer-Instanzen neu starten, falls dies erforderlich ist. Die Verbindung zu webMethods wird unterbrochen und neu aufgebaut, die im Buffer gespeicherten Events werden dabei gelöscht.

Sie können eine aktivierte Buffer-Instanz stoppen, wenn diese keine Events mehr empfangen soll. Die gespeicherten Events der Buffer-Instanz werden gelöscht.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **webMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Buffer-Einstellungen**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu starten**, um alle aktivierten Buffer-Instanzen erneut zu aktivieren.
6. Markieren Sie eine Buffer-Instanz und klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um die gewählte Instanz zu aktivieren.
7. Markieren Sie eine Buffer-Instanz und klicken Sie auf die Schaltfläche **Stop**, um die gewählte Instanz zu deaktivieren.

Die gewünschten Buffer-Instanzen werden aktiviert bzw. deaktiviert.

5.5.6.6 Realtime Buffer-Konfigurationen löschen

Sie können vorhandene Konfigurationen von Realtime Buffer-Instanzen löschen.

Warnung

Gelöschte Buffer-Instanz-Konfigurationen können nicht wieder hergestellt werden.

Voraussetzung

Sie haben Administrationsrechte.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.

   Die Administration von ARIS MashZone wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **webMethods Broker**.
4. Aktivieren Sie die Registerkarte **Buffer-Einstellungen**.
5. Markieren Sie eine Buffer-Instanz.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** (✖).

Die gewählte Buffer-Instanz-Konfiguration ist gelöscht

5.6 Sonstiges

Bitte wählen Sie einen Untereintrag.

5.6.1 Bewertungen abgeben

Sie können für Ihre verfügbaren MashApps und Datenfeeds eigene Bewertungen abgeben.

Die Bewertung wird durch die Anzahl der Sterne (★) angezeigt. Sie reicht von **schlecht** (ein Stern) bis **hervorragend** (fünf Sterne).

Vorgehen

1. Aktivieren Sie auf der Startseite **Home** die Registerkarte **MashApps**, **Datenfeeds** oder **Alle**.
2. Wählen Sie eine MashApp oder ein Datenfeed, den Sie bewerten möchten.
3. Klicken Sie unterhalb der Vorschau hinter **Bewertung** auf einen Stern (☆), um eine Bewertung abzugeben.

Ihre Bewertung wird übernommen und als entsprechende Anzahl an Sternen angezeigt.

Tipp

Sie können Bewertungen als erweiterte Suchoption verwenden (Seite 111).

5.6.2 Erweiterte Suche verwenden

Sie können die Suche (Seite 10) nach MashApps und Datenfeeds durch Einstellen der Suchoptionen weiter einschränken.

- Das Auswahlfeld **Suchen in** listet bestimmte Parameter auf, die das Suchergebnis weiter filtern, z. B. Namen oder Beschreibung.
- Der Schieberegler **Letzte Änderung** berücksichtigt das Datum, an dem die MashApp oder der Datenfeed zum letzten Mal geändert wurde.

  Beim Importieren von MashApps und Datenfeeds erhalten diese automatisch das Datum des Imports als letzten Änderungszeitpunkt.
- Die Option **Bewertung** (Seite 111) schränkt die Suche auf die abgegebenen Bewertungen ein. Es werden nur noch die MashApps und Datenfeeds angezeigt, die mindestens mit der Anzahl der gewählten Sterne bewertet sind. Wenn Sie z. B. drei Sterne als Bewertung wählen, werden nur noch MashApps und Datenfeeds mit drei, vier und fünf Sternen angezeigt.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Geben Sie in das Eingabefeld **Suche** einen oder mehrere durch Leerzeichen getrennte Suchbegriffe ein.

3. Klicken Sie auf **Suchoptionen**, um die Suche weiter einzuschränken, und stellen Sie die Suchoptionen ein.
   a. Wählen Sie im Auswahlfeld **Suchen in** einen Parameter.
   b. Schieben Sie den Schieberegler **Letzte Änderung** mit der Maus auf den gewünschten Zeitraum.

      Die angezeigten MashApps und Datenfeeds werden direkt gefiltert.
   c. Klicken Sie auf einen Stern ( ), um eine Bewertung einzustellen.
   d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bewertungsfilter aufheben** ( ), um die eingestellte Bewertung zu entfernen.

      Die MashApps und Datenfeeds werden unmittelbar gefiltert angezeigt.

Die Suche wird automatisch entsprechend Ihren Einstellungen ausgeführt. Es werden nur noch die MashApps oder Datenfeeds angezeigt, die den eingestellten Suchkriterien entsprechen.

5.6.3 Hilfe anzeigen

Sie können die Online-Hilfe zu ARIS MashZone anzeigen.

Die Hilfe steht Ihnen auf den Web-Seiten von ARIS MashZone zur Verfügung.

Vorgehen

Klicken Sie in der Programmzeile auf **Hilfe**.

Die Online-Hilfe zu ARIS MashZone wird in einem eigenen Browser-Fenster angezeigt.

5.6.4 Informationen zu ARIS MashZone anzeigen

Sie können allgemeine Informationen zu Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Version anzeigen und sich über aktuelle Nachrichten zu ARIS MashZone informieren.

Auf der Seite **Über ARIS MashZone** erhalten Sie Informationen zu Versions- und Build-Nummer und zur lizensierten ARIS MashZone-Edition. Sie können hier auch die **ARIS MashZone**-Homepage aufrufen.

Im Infobereich werden aktuelle Nachrichten zu ARIS MashZone angezeigt, z. B. News zu ARIS MashZone in der ARIS Community oder etwa über aktuell verfügbare ARIS MashZone-Updates.

Vorgehen

Informationen zur ARIS MashZone-Version anzeigen

1. Zeigen Sie die ARIS MashZone-Startseite **Home**.
2. Klicken Sie in der Programmtitelzeile auf **Angemeldet als**.
3. Klicken Sie auf **Über ARIS MashZone**.

Es werden allgemeine Informationen zu Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Version angezeigt.

Infobereich anzeigen

1. Zeigen Sie die ARIS MashZone-Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Leiste **News** auf **Zeigen** ( ), um die Leiste einzublenden.

Der Infobereich wird angezeigt.

Tipp

Mit Hilfe der Taste **Vor** (**>**) und **Zurück** (**<**) können Sie zwischen den einzelnen News-Seiten blättern.

Klicken Sie in der Titelleiste auf **Verstecken** ( ), um den Infobereich auszublenden.

5.6.5 Galerieansicht verwenden

Sie können Ihre verfügbaren MashApps und Datenfeeds zusätzlich zur Listenansicht auch in der Galerieansicht anzeigen.

In der Galerieansicht stehen Ihnen die gleichen Funktionalitäten wie in der Listenansicht zur Verfügung. Zusätzlich können Sie zwischen den einzelnen Miniaturansichten der MashApps und Datenfeeds blättern.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie auf der Startseite **Home** die Registerkarte **MashApps**, **Datenfeeds** oder **Alle**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Galerieansicht anzeigen** ( ).

   Die Gallerieansicht wird angezeigt.
3. Klicken Sie in der Galerie auf eine Miniaturansicht, um diese zentriert anzuzeigen.
4. Verschieben Sie den Schieberegler unterhalb der Galerie, um schnell zwischen den Miniaturansichten zu blättern.
5. Klicken Sie doppelt auf eine Miniaturansicht, um die entsprechende MashApp oder den entsprechenden Datenfeed anzuzeigen.

Tipp

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Listenansicht anzeigen** ( ), um zur Listenansicht zurück zukehren.

5.6.6 Kennwort ändern

Sie können Ihr Kennwort, mit dem Sie sich an ARIS MashZone anmelden, ändern.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Programmtitelleiste auf **Angemeldet als** und dann auf **Kennwort ändern**.

   Der Dialog **Kennwort ändern** wird angezeigt.

2. Geben Sie im Eingabefeld **Altes Kennwort** Ihr aktuell gültiges Kennwort ein.
3. Geben Sie in den Eingabefeldern **Neues Kennwort** und **Neues Kennwort wiederholen** Ihr neues Kennwort ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Ihr Kennwort wurde geändert.

Beim nächsten Starten von ARIS MashZone (Seite 7) können Sie sich mit Ihrem neues Kennwort anmelden.

5.6.7 Sprache ändern

Sie können die Sprache der ARIS MashZone-Oberfläche ändern.

Um die Oberflächensprache zu ändern, müssen Sie sich zuerst von ARIS MashZone abmelden und anschließend erneut mit der gewünschten Sprache anmelden.

Ihnen steht aktuell ARIS MashZone in den Sprachen **Deutsch** und **Englisch** zur Verfügung.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Programmtitelleiste auf **Angemeldet als** und dann auf **Abmelden**.

   Sie werden von Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Sitzung abgemeldet und der Anmeldedialog wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Auswahlfeld **Sprache** und wählen Sie die gewünschte Sprache, in der die Oberfläche angezeigt werden soll.
3. Klicken Sie auf **Anmelden**.

ARIS MashZone wird in der gewählten Sprache gestartet.

5.6.8 Von ARIS MashZone abmelden

Sie können sich von Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Sitzung abmelden.

Vorgehen

Klicken Sie in der Programmtitelleiste auf **Angemeldet als** und dann auf **Abmelden**.

Sie sind von ARIS MashZone-Sitzung abgemeldet und können sich neu anmelden.

Melden Sie sich zuerst von ARIS MashZone ab, bevor Sie ARIS MashZone schließen. Ansonsten müssen Sie mindestens eine Minute warten, bevor Sie sich mit demselben Benutzernamen erneut an ARIS MashZone anmelden können.

Eine ARIS MashZone-Sitzung läuft automatisch nach einer Minute ab, sobald das ARIS MashZone-Fenster geschlossen wird.

ARIS MashZone lässt jeweils nur eine Anmeldung pro Benutzer und Sitzung zu.

5.6.9 ARIS MashZone-Server beenden

Sie können einen als Windows-Dienst oder Anwendung gestarteten ARIS MashZone-Server (Seite 6) manuell beenden.

Vorgehen

1. Öffnen Sie die Programmgruppe von ARIS MashZone.
2. Klicken Sie auf **ARIS MashZone-Server stoppen (als Anwendung)**, wenn Sie den ARIS MashZone-Server als eigene Anwendung gestartet haben.

   Klicken Sie auf **ARIS MashZone-Server stoppen (als Dienst)**, wenn Sie den ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst gestartet haben.

Der ARIS MashZone-Server wird beendet.

6 Anwendungsfälle

In den folgenden Kapiteln sind ausgewählte, umfangreichere Anwendungsfälle beschrieben.

Bitte wählen Sie einen Untereintrag.

Tipp

Weitere zahlreiche Anwendungsfälle stehen Ihnen in der **Galerie** auf **http://www.mashzone.com** zur Verfügung.

6.1 ARIS PPM-Diagramme verwenden

Sie können in ARIS MashZone Daten aus ARIS PPM auslesen, nach bestimmten Kriterien filtern und als ARIS PPM-Diagramme in Ihren MashApps anzeigen.

ARIS MashZone und ARIS PPM stellen Ihnen zum einfachen Datenaustausch und zur Anzeige von ARIS PPM-Abfragen in MashApps verschiedene Komponenten und Schnittstellen zur Verfügung.

- Anzeigekomponenten **ARIS PPM-Diagramm** (Seite 181)
- Datenquelle **ARIS PPM** (Seite 261)
- ARIS PPM-Abfrageschnittstelle (Seite 99)
- Externe Benutzerverwaltung **ARIS UMC** (Seite 348)

Szenario

Sie möchten die Entwicklung der Prozessdurchlaufzeit Ihrer Händler mit Hilfe von zwei ARIS PPM-Diagrammen in einer MashApp präsentieren. Ein Diagramm zeigt die Durchschnittliche Prozessdurchlaufzeit pro Händler als Balkendiagramm. Das zweite Diagramm zeigt die Entwicklung der Prozessdurchlaufzeit der Händler als Liniendiagramm. Mit Hilfe des Balkendiagramms wählen Sie die einzelnen Händler, deren jeweilige Prozessdurchlaufzeiten in dem Liniendiagramm gefiltert angezeigt werden.

Das Beispiel zeigt Ihnen anhand von zwei ARIS PPM-Favoriten, wie Sie mit Hilfe der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle Daten aus ARIS PPM auslesen, Filter setzen und als Diagramme in einer MashApp anzeigen können. Dazu können Sie in ARIS PPM den bereits vorhandenen Favoriten **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit** verwenden und einen zweiten Favoriten **Prozessdurchlaufzeit nach Händler** mit folgenden Parametern anlegen. Als Datenbasis dient die Demo-Datenbank **umg_de**, die Sie standardmäßig in ARIS PPM installieren können.

Die Abfragen umfassen folgende Parameter.

- **Prozessdurchlaufzeit nach Händler**

  Diagrammtyp: 2D-Balkendiagramm

  Prozesstyp: Auftragsabwicklung

  Kennzahl: Prozessdurchlaufzeit (Skalierung: Tage)

  Dimension: Händler (Schrittweite: fein)

- **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**

Diagrammtyp: 2D-Liniendiagramm

Prozesstyp: Auftragsabwicklung

Kennzahl: Prozessdurchlaufzeit (Skalierung: Tage)

Dimension 1: Händler (Schrittweite: fein)

Dimension 2: Zeit (Schrittweite: monatsweise, Filter: 2009-2010)

Wenn Sie das beschriebene Szenario nachvollziehen möchten, können Sie folgende Schritte ausführen.

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Enterprise**.
- ARIS MashZone und Ihr verwendeter ARIS PPM-Mandant verwenden die externe Benutzerverwaltung ARIS UMC (Seite 348).
- Sie haben Zugriffsrechte auf die verwendeten ARIS PPM-Favoriten.
- Die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle ist installiert.

Vorgehen

1. ARIS PPM-Verbindung anlegen

Um die gewünschten Daten aus dem ARIS PPM-Mandanten **umg_de** auslesen zu können, müssen Sie eine entsprechende Verbindung zu dem Mandanten in ARIS MashZone anlegen.

Mit Hilfe eines der von Ihnen angelegten Favoriten und der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle können Sie die erforderliche Verbindung zu ARIS PPM einrichten.

Für weitere Details siehe Kapitel **ARIS PPM-Verbindung anlegen** (Seite 99).

Voraussetzung

Sie haben den Mandanten **umg_de** in ARIS PPM gestartet.

Tomcat der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle muss gestartet sein.

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Administration**.
3. Klicken Sie auf **ARIS PPM-Verbindungen**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anlegen** (+).
5. Geben Sie im Eingabefeld **Alias** beispielsweise den Mandantennamen **umg_de** ein.
6. Ermitteln Sie die Verbindungsdaten mit Hilfe einer Favoriten-URL.
   a. Klicken Sie auf **Verbindungsdaten aus ARIS PPM-Favoriten-URL ermitteln**.
   b. Kopieren Sie in ARIS PPM die URL eines Favoriten mit Hilfe des Kontextmenüeintrag des Favoriten **In ARIS MashZone verwenden**.

      Die URL wird in die Zwischenablage kopiert.
   c. Fügen Sie in dem Eingabefeld eine Favoriten-URL ein.
   d. Klicken Sie auf **Aus ARIS PPM-Favoriten-URL bestimmen**.

Die Verbindungsdaten werden ermittelt und in die entsprechenden Felder eingetragen.

7. Klicken Sie auf **Speichern.**

Die Verbindungsdaten werden unter dem Alias gespeichert.

ARIS PPM-Verbindung **umg_de**

Alias **umg_de**

Verbindungsdaten aus ARIS PPM Favoriten-URL ermitteln

Protokoll HTTP HTTPS

Host pcthdo1

Port 8080

Kontext API_umg_de

ARIS PPM-Version 5.1.0.0.6206

Verfügbarkeit

1. ARIS PPM-Diagramm in MashApp einfügen

Sie können mit Hilfe der Anzeigekomponente **ARIS PPM-Diagramme** (Seite 181) und einer passenden Favoriten-URL ARIS PPM-Diagramme in eine MashApp einfügen.

Alternativ dazu haben Sie die Möglichkeit mehrere Favoriten in ARIS PPM zu kopieren und direkt in eine MashApp einzufügen.

Anzeigekomponente **ARIS PPM-Diagramm (Seite 181) verwenden**

Vorgehen

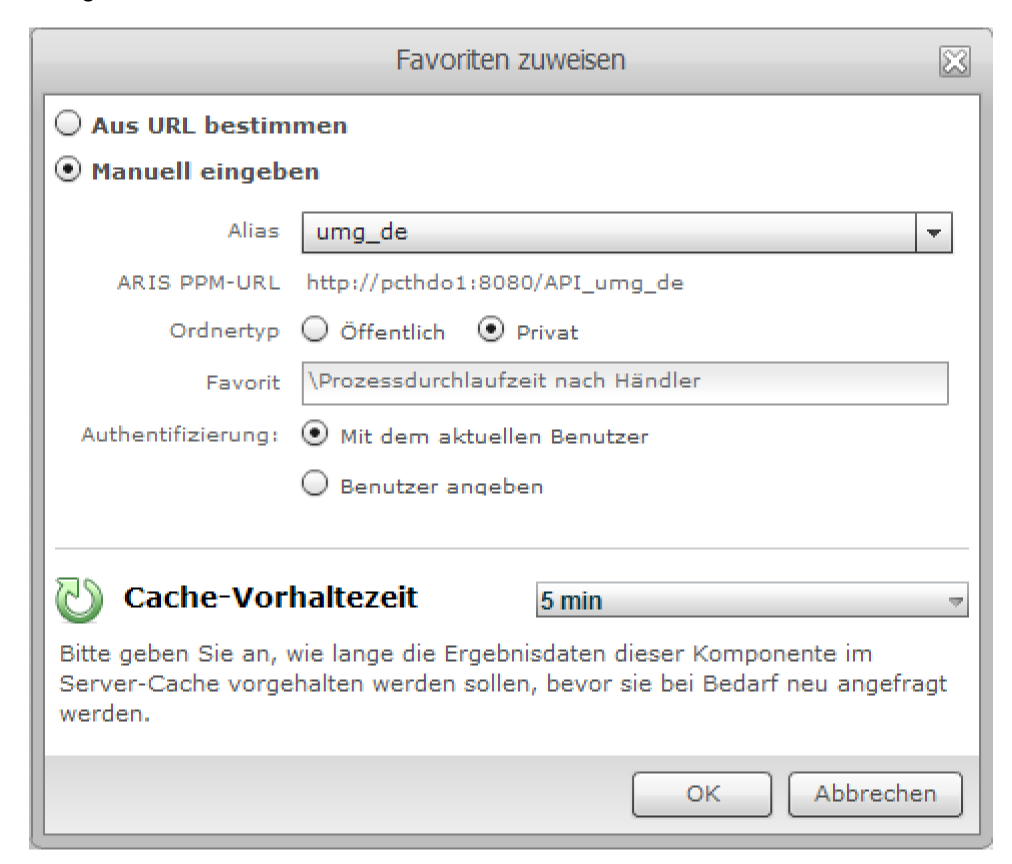
1. Legen Sie eine neue MashApp an (Seite 50).
2. Klicken Sie in der Leiste **Anzeigekomponenten** auf **ARIS PPM-Diagramm einfügen** ( ).
3. Klicken Sie in der eingefügten Anzeigekomponente auf **Daten zuordnen** ( ).

   Die Datenansicht wird angezeigt.
4. Klicken Sie in der Leiste **Filterkriterien** auf **Favoriten wählen**.

   Der Dialog **Favoriten zuweisen** wird angezeigt.
5. Kopieren Sie in ARIS PPM die URL Ihres Favoriten **Prozessdurchlaufzeit nach Händler** mit Hilfe des Kontextmenüeintrag **In ARIS MashZone verwenden**.

   Die URL wird in die Zwischenablage kopiert.
6. Fügen Sie in dem Eingabefeld **URL** die kopierte Favoriten-URL ein.
7. Klicken Sie auf **Aus ARIS PPM-Favoriten-URL bestimmen**.

8. Die Verbindungsdaten werden in die einzelnen Felder übernommen.



9. Wählen Sie als Alias **umg_de**.
10. Aktivieren Sie als Ordnertyp **Privat**, wenn der Favorit in ARIS PPM in einem privaten Ordner liegt.
11. Aktivieren Sie als Authentifizierung **Mit dem aktuellen Benutzer**, wenn Sie mit Ihrem aktuell verwendeten ARIS MashZone-Benutzernamen auf den Favoriten in ARIS PPM zugreifen möchten.

    Der Benutzer benötigt in ARIS PPM die erforderlichen Zugriffsrechte auf den Favoriten.
12. Klicken Sie auf **OK**.

    Die Verbindungsdaten der Favoriten-URL werden übernommen und der Anzeigekomponente zugeordnet.
13. Klicken Sie auf **Speichern** und **Schließen**.

Ihre Einstellungen werden übernommen. Und eine Vorschau des entsprechenden ARIS PPM-Diagramms wird angezeigt.

Datenzuordnung zum ARIS PPM-Diagramm

Filterkriterien

Favoriten wählen

\Prozessdurchlaufzeit nach Händler

Dimensionen

Dimension wählen

Kennzahlen

Kennzahl wählen

Daten filtern

ARIS PPM-Diagramm

Diagrammkoordinaten

Y-Achse	Händler
Kennzahl-Achse	Prozessdurchlaufzeit

Vorschau

ARIS PPM-Diagramm direkt in MashApp einfügen

Vorgehen

1. Markieren Sie in ARIS PPM in der Leiste **Abfragen** Ihren Favoriten **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**.
2. Kopieren Sie den Favoriten per Tastenkombination **strg+c** in die Zwischenablage.
3. Fügen Sie den Favoriten per Tastenkombination **strg+v** in Ihre MashApp ein.

   Eine Vorschau des entsprechenden ARIS PPM-Diagramms wird angezeigt und die Verbindungsdaten der Favoriten-URL werden übernommen.

   Sie können gegebenenfalls die Verbindungsdaten der Favoriten-URL wie oben beschrieben nachträglich bearbeiten.

4. Platzieren und vergrößern Sie beide Anzeigekomponenten so, dass die Diagramme vollständig angezeigt werden.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ( ).

Ihre Einstellungen werden übernommen.

Entwurfsansicht mit den ARIS PPM-Diagrammen **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit** und **Prozessdurchlaufzeit nach Händler**

1. Filter definieren

Sie können die Daten der ARIS PPM-Abfrage nach bestimmten Kriterien filtern. Dabei können Sie die entsprechenden Filterwerte beispielsweise in einer beliebigen Anzeigekomponente selektieren.

In der Datenansicht können Sie dem ARIS PPM-Diagramm Filterkriterien hinzufügen. Als mögliche Filterkriterien stehen alle als Filter verwendbaren Dimensionen und Kennzahlen aus

ARIS PPM zur Verfügung. Benutzerdefinierte Kennzahlen beispielsweise können nicht als Filter verwendet werden.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das ARIS PPM-Diagramm **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**.

   Das Kontextmenü der Komponente wird angezeigt.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **Daten zuordnen** ().

   Die Datenansicht wird angezeigt.

3. Fügen Sie ein Filterkriterium hinzu, nachdem Sie die Daten der Komponente filtern möchten.

   a. Klicken Sie in der Leiste **Filterkriterien** auf **Dimension wählen.**

   b. Wählen Sie als Filterkriterium die Dimension **Händler**.

4. Legen Sie die Anzeigekomponente fest, mit der Sie den Filterwert selektieren möchten.

   a. Klicken Sie in der Leiste **Filterkriterien** auf die Schaltfläche **Daten filtern** ().

      Die Ansicht **Daten filtern** zum Definieren eines Filters wird angezeigt.

   b. Wählen Sie als Filterkomponente das ARIS PPM-Diagramm **Prozessdurchlaufzeit nach Händler**.

      Die Filterkomponente liefert die Filterwerte, nach denen gefiltert wird.

   c. Wählen Sie als Filterkriterium **Händler**.

   d. Stellen Sie als Filterbedingung **ist gleich** und **Händler** ein.

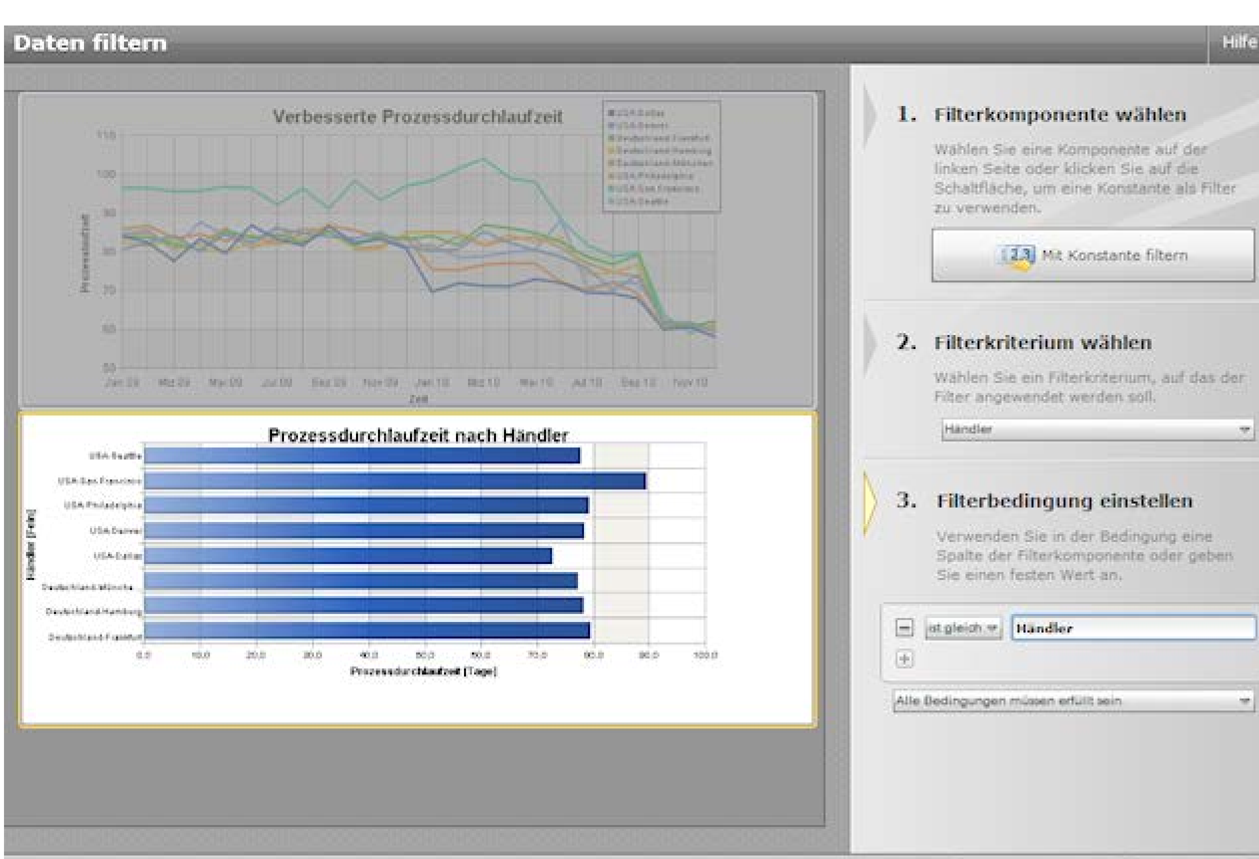
      Es wird nach den einzelnen Dimensionswerten der Dimension **Händler** gefiltert.

   e. Klicken Sie auf **Filter übernehmen**.

5. Klicken Sie auf **Speichern** und **Schließen**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

Filter einstellen für das ARIS PPM-Diagramm **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**



1. ARIS PPM-Diagramm in ARIS PPM anzeigen

Sie möchten in Ihrer MashApp die Daten des Diagramms **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit** nach den einzelnen Händlern filtern. Das Diagramm soll mit dem gesetzten Filter direkt in ARIS PPM angezeigt werden.

Anzeigekomponente einstellen

Um für das Diagramm die Option **Diagramm in ARIS PPM anzeigen** zur Verfügung zu stellen, müssen Sie in der Anzeigekomponente **ARIS PPM-Diagramm** die Option **Wechsel zu ARIS PPM** aktivieren.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht des Composer auf das ARIS PPM-Diagramm **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**.

   Das Kontextmenü der Anzeigekomponente wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf **ARIS PPM-Diagramm**.
3. Aktivieren Sie die Option **Wechsel zu ARIS PPM**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** ( ).

In der MashApp steht für das ARIS PPM-Diagramm jetzt die Option **Diagramm in ARIS PPM anzeigen** zur Verfügung.

Daten durch Setzen einer Selektion filtern

Sie können in der MashApp die Daten des Diagramms **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit** durch Setzen einer Selektion im Diagramm **Prozessdurchlaufzeit nach Händler** filtern.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Vorschau**.

   Eine Vorschau der MashApp wird mit realen Daten angezeigt.

2. Klicken Sie im Diagramm **Prozessdurchlaufzeit nach Händler** auf den Balken eines Händlers.

Der Balken des Händlers im Diagramm **Prozessdurchlaufzeit nach Händler** wird als selektiert angezeigt. Im Diagramm **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit** wird nur noch der Verlauf der Prozessdurchlaufzeit des selektierten Händlers angezeigt.

ARIS PPM-Diagramm in ARIS PPM anzeigen

Sie können ein ARIS PPM-Diagramm aus einer MashApp heraus direkt in ARIS PPM anzeigen. Bei der Anzeige des Diagramms in ARIS PPM wird auch der in ARIS MashZone eingestellte Filter berücksichtigt.

Vorgehen

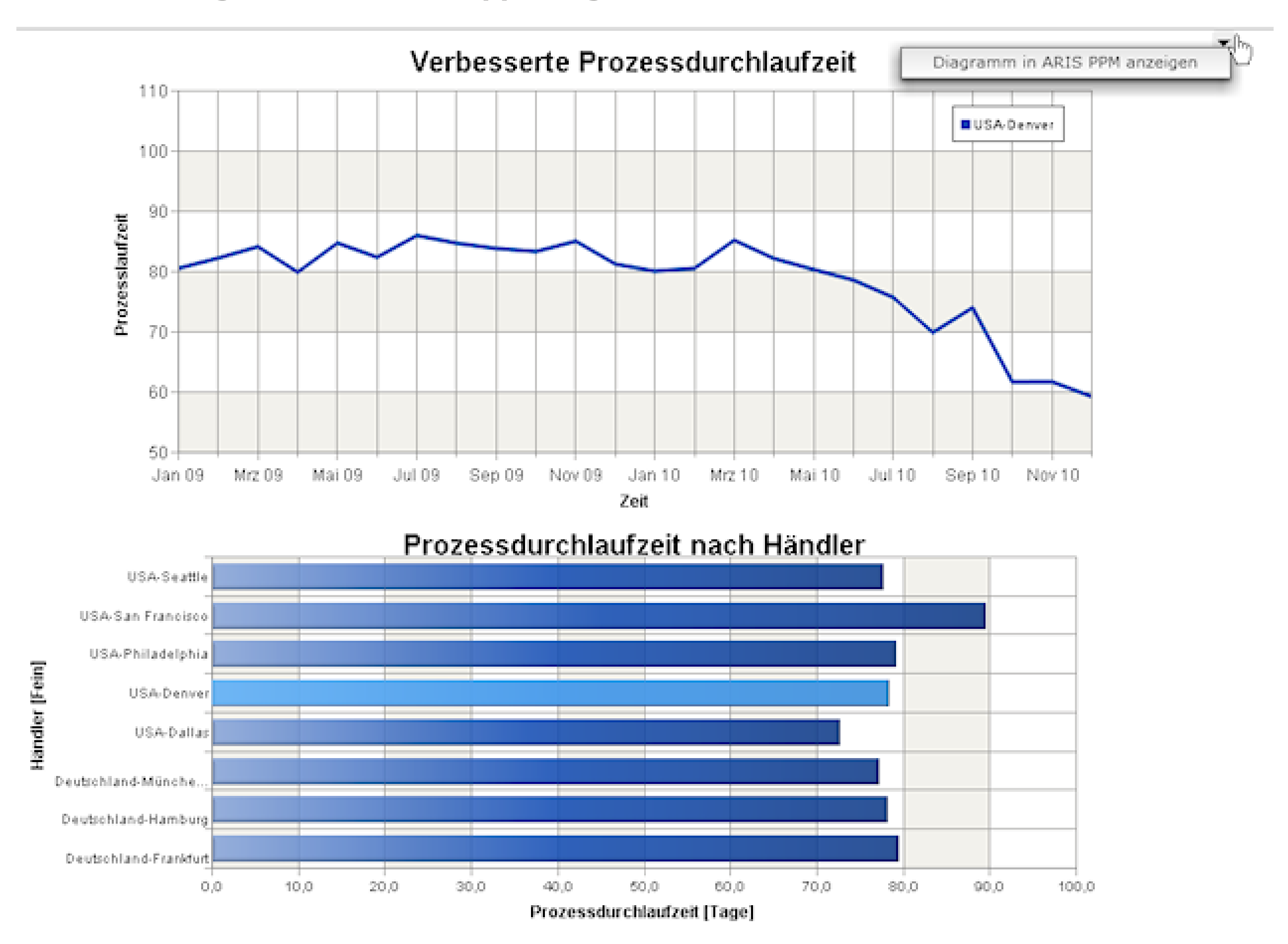
1. Bewegen Sie die Maus über das Diagramm **Verbesserte Prozessdurchlaufzeit**.

   In der rechten oberen Ecke wird die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼) angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Menü anzeigen** (▼).
3. Klicken Sie auf **Diagramm in ARIS PPM anzeigen**.

ARIS PPM wird gestartet und das gewählte Diagramm mit einem in ARIS MashZone eingestellten Filter angezeigt.

ARIS PPM-Diagramme in MashApp mit gesetzter Selektion



Ihr ARIS PPM-Diagramm wird inklusive Ihren Filtereinstellungen in ARIS PPM angezeigt.

In ARIS PPM haben Sie jetzt die Möglichkeit die abgefragten Daten detaillierter zu analysieren und die Analyseergebnisse in Ihr ARIS PPM-Diagramm zu übernehmen.

Tipp

Im Rahmen der ARIS UMC-Migration (Seite 377) von ARIS MashZone und ARIS PPM steht Ihnen eine Demo-MashApp zur Installation zur Verfügung (Seite 392).

6.2 Google Maps verwenden

Mit Hilfe der Anzeigekomponente **Google Maps** (Seite 189) können Sie Google Maps direkt in Ihre MashApps einbinden und beliebige GPS-Daten mit der Komponente verknüpfen. Auf den von Google zur Verfügung gestellten Karten können Sie z. B. selbst erstellte oder im Internet verfügbare Koordinaten als Points of interest (POI), Strecken oder Flächen interaktiv anzeigen.

6.2.1 Koordinaten in Google Maps anzeigen

Dieser Anwendungsfall beschreibt, wie Sie **Google Maps** in eine MashApp einbinden und eigene Ortsmarken an bestimmten Koordinaten, sogenannte Points of interest (POI), auf einer Karte anzeigen. Benutzerdefinierte POIs können Sie mit beliebigen Daten verknüpfen und interaktiv in MashApps anzeigen.

Beispiel

Das folgende, einfache Beispiel zeigt, wie Sie Google Maps in eine MashApp einbinden und mit Hilfe eines Auswahlfelds aus einer Liste POIs wählen können, die automatisch in Google Maps fokussiert werden. Mit Hilfe eines Schiebereglers zoomen Sie die angezeigte Karte und zeigen Popup zu jedem POI an. Die Quelldaten binden Sie in einen Datenfeed ein und verknüpfen die Daten mir den entsprechenden Elementen der Anzeigekomponente **Google Maps**.

Legen Sie eine Datenquelle (z. B. eine CSV-Datei) an, die jeweils eigene Spalten für die erforderlichen Elemente der POIs enthält. Geben Sie z. B. folgende Elemente an:

- geografische Koordinaten der **Längengrade** und **Breitengrade** einiger Hauptstädte
- die Namen der Hauptstädte,
- die Ländernamen und die Kontinente, auf denen sich die Hauptstädte befinden

In der **Entwurfsansicht** des Composer stellen Sie die Anzeige von Google Maps ein. Sie wählen zum Beispiel die anzuzeigenden Bedienelemente und stellen die Farbgebung der POIs ein.

Im **Datenmodus** des Composer weisen Sie der Komponente die Koordinaten zu und wählen die Daten, die zu den einzelnen POIs gezeigt werden sollen. Zusätzlich können Sie über spezielle Verknüpfungspunkte weitere Anzeigekomponenten anbinden, mit deren Hilfe Sie Google Maps bedienen können, z. B. bestimmte Koordinaten wählen und anzeigen oder den Zoom-Faktor einstellen.

Die Koordinaten müssen Sie in der Datenquelle als Dezimalwerte (Dezimalgrade) angeben.

Tipp

Detaillierte Informationen, wie Sie GPS-Koordinaten zu POIs in Google Maps erhalten, entnehmen Sie bitte der Benutzerdokumentation von Google Maps (http://maps.google.de/).

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Sie haben die Google Maps API-Schlüssel in der Administration registriert (Seite 90).

Datenfeed definieren

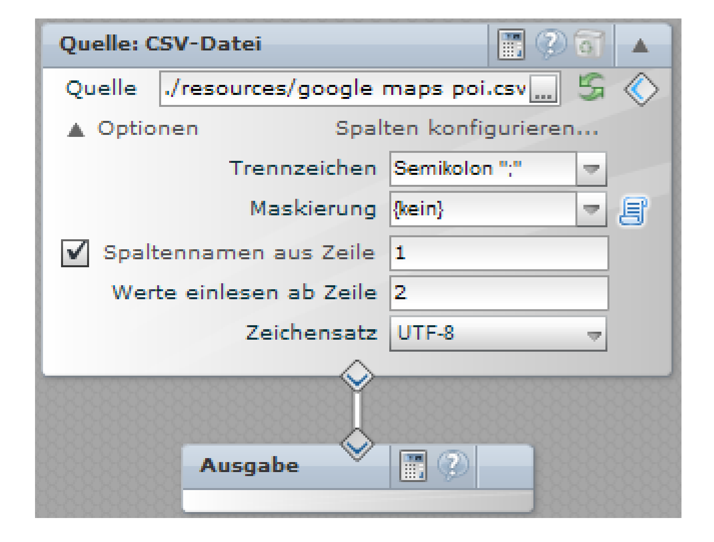
Wenn Sie POIs in Google Maps anzeigen möchten, brauchen Sie einen Datenfeed, der mindestens die Längen- und Breitengrade und gegebenenfalls die Bezeichnung der gewünschten POI enthält. Zusätzlich können Sie noch andere beliebige Daten zu den POIs anzeigen.

Vorgehen

1. Legen Sie einen Datenfeed an (Seite 27).
2. Fügen Sie im Feed Editor eine Datenquelle mit den erforderlichen Koordinaten der POIs ein, z. B. eine CSV-Datei, und stellen Sie die Datenquelle ein.
3. Verknüpfen Sie die Datenquelle mit dem Operator **Ausgabe**.
4. Speichern Sie den Datenfeed unter einem Namen, z. B. Google Maps POI.

Der Datenfeed ist angelegt und kann zum Einstellen einer Google Maps in einer MashApp verwendet werden.

Beispiel: CSV-Datei als Datenquelle



MashApp mit Google Maps anlegen

Sie können Google Maps mit Hilfe der entsprechenden Anzeigekomponente in eine MashApp einfügen.

Die Anzeigekomponente **Google Maps** kann Teilstrecken (Etappen), Gesamtstrecken, Flächen (geschlossene Strecken) und ausgewählte Koordinatenpunkte (Points of interest (POI)) darstellen. Für jeden Anzeigemodus verfügt die Komponente jeweils über eine eigene Ebene.

- Basisebene zeigt die Karte an, ist standardmäßig vorhanden.

- Routenebene zeigt die Etappen und Gesamtstrecken an.
- Flächenebene zeigt Flächen, d. h. geschlossene Strecken an.
- Ortsmarkenebene zeigt einzelne Koordinatenpunkte (POI) an.

Abhängig von der gewählten Ebene stehen Ihnen unterschiedliche Anzeigeoptionen zur Komponente und entsprechend verschiedene Elemente im Datenmodus zur Verfügung.

Vorgehen

1. Legen Sie eine MashApp an. (Seite 50)
2. Fügen Sie die Anzeigekomponente **Google Maps** ein (Seite 17).
3. Fügen Sie der Anzeigekomponente eine Markerebene hinzu.
   a. Zeigen Sie im Kontextmenü der Komponente die Registerkarte **Ebenen** an.
   b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ortsmarkenebene hinzufügen**.
   c. Klicken Sie doppelt auf die Ortsmarkenebene und geben Sie ihr beispielsweise den Namen **POIs**.
4. Fügen Sie die Anzeigekomponente **Auswahlfeld**, mit der später die POIs gewählt werden können, in die MashApp ein.
5. Fügen Sie die Anzeigekomponente **Schieberegler**, mit der Sie später den Zoom-Faktor von Google Maps einstellen können, in die MashApp ein.
6. Stellen Sie den Schieberegler ein.
   a. Klicken Sie auf den Schieberegler und aktivieren Sie auf der Registerkarte **Schieberegler** die Option **Numerische Werte**.
   b. Geben Sie als Minimum **0** und als Maximum **17** an.
   c. Geben Sie als Standardwert **5** ein, um die Karte initial mit diesem Zoom-Faktor anzuzeigen.

   Zoom-Werte **0** bis **17** sind Standardwerte in Google Maps.

Die MashApp ist angelegt und enthält Google Maps, ein Auswahlfeld und ein Schieberegler als Anzeigekomponenten.

Beispiel: Anzeigekomponenten Google Maps mit zwei Ebenen, Auswahlfeld und Schieberegler

Auswahlfeld: Daten zuordnen

Mit Hilfe des Auswahlfelds sollen Sie in der MashApp eine Stadt wählen können, die automatisch auf der Google Map zentriert angezeigt werden soll.

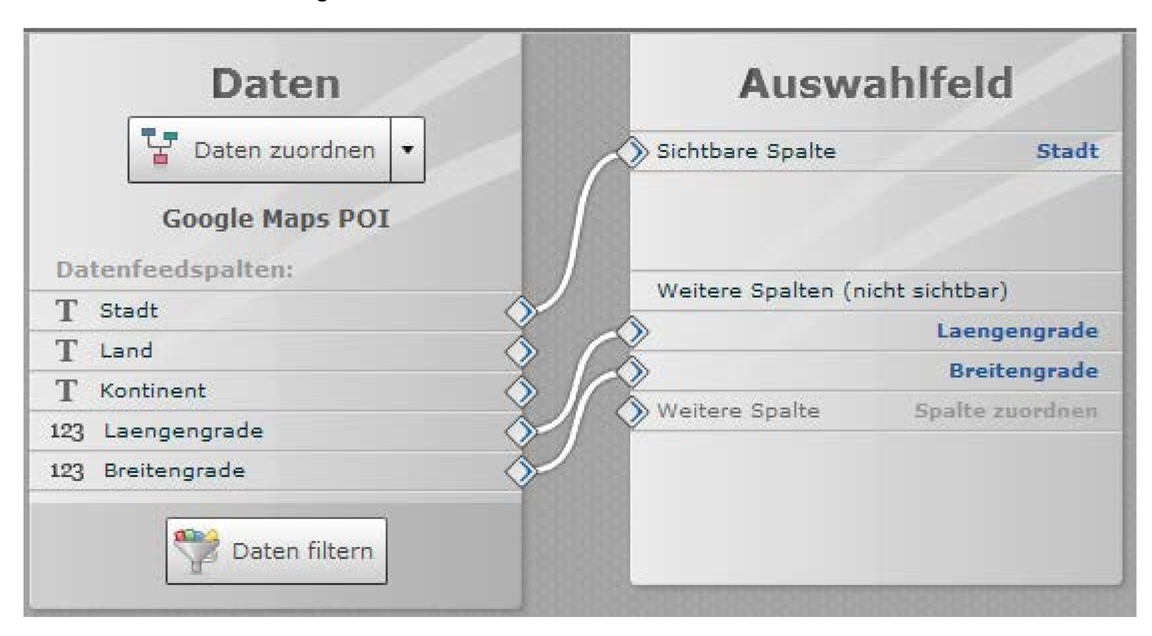
Sie ordnen dazu dem Auswahlfeld die Städte und deren Koordinaten zu, wobei nur die Städte im Auswahlfeld angezeigt werden. Die jeweils dazugehörigen Koordinaten werden bei Auswahl einer Stadt an die Google Map weitergereicht.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf das Auswahlfeld.
2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Daten zuordnen**.
3. Wählen Sie unter **Daten** Ihren angelegten Datenfeed mit Ihren GPS-Daten.
4. Verknüpfen Sie die Spalte **Stadt** mit dem Element **Sichtbare Spalte** des Auswahlfelds.
5. Verknüpfen Sie die Spalte **Längengrade** mit dem Element **Weitere Spalten (nicht sichtbar)**.
6. Verknüpfen Sie die Spalte **Breitengrade** mit dem Element **Weitere Spalten (nicht sichtbar)**.
7. Klicken Sie auf **Speichern und schließen**.

Ihre POIs sind dem Auswahlfeld zugeordnet.

Beispiel: Auswahlfeld mit zugewiesenen Daten



Google Maps-Basisebene: Daten zuordnen

Die Basisebene zeigt die Karte an und ist standardmäßig in der Anzeigekomponente Google Maps vorhanden.

Sie können der Basisebene die Komponenten zuordnen, mit deren Hilfe die Koordinaten und die Zoomstufe eingestellt werden.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Google Maps**.
2. Wählen Sie im Auswahlfeld des Kontextmenüs die **Basisebene**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten zuordnen**.
4. Legen Sie die Komponente fest, mit der Sie die Kartenposition einstellen.

   Die Karte wird bei der Wahl eines POI auf deren Längen- und Breitengrad zentriert.

   a. Klicken Sie im Feld **Positionierung der Karte** hinter **Breitengrad** auf die Schaltfläche **Auswahl verwenden** ().
   b. Wählen Sie das **Auswahlfeld** als Komponente.
   c. Wählen Sie unter **Koordinate wählen** die Spalte mit den Breitengraden.
   d. Klicken Sie auf **Auswahl Verwenden**.
   e. Klicken Sie im Feld **Positionierung der Karte** hinter **Längengrad** auf die Schaltfläche **Auswahl verwenden** ().
   f. Wählen Sie das **Auswahlfeld** als Komponente.
   g. Wählen Sie unter **Koordinate wählen** die Spalte mit den Längengraden.

   h. Klicken Sie auf **Auswahl Verwenden**.

5. Legen Sie die Komponente fest, mit der Sie den Zoom-Faktor einstellen.

   a. Klicken Sie im Feld **Zoomstufe der Karte** auf die Schaltfläche **Auswahl verwenden** ( ).

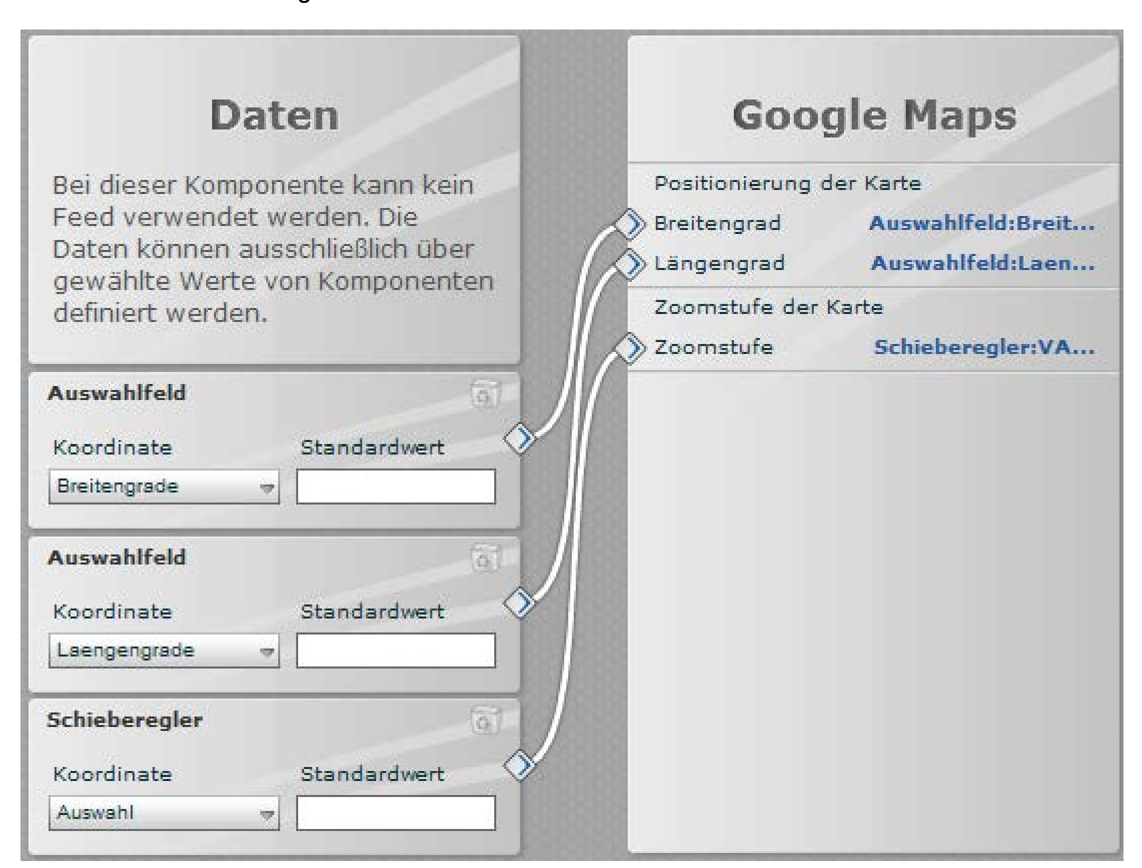
   b. Wählen Sie den **Schieberegler** als Komponente.

   c. Klicken Sie auf **Auswahl Verwenden**.

6. Klicken Sie auf **Speichern und Schließen**.

Die Komponenten zur Auswahl der POIs und zum Einstellen des Zoomfaktors der Karte sind eingestellt.

Beispiel: Basisebene mit zugewiesenen Daten



Google Maps-Ortsmarkenebene: Daten zuordnen

Im Datenmodus der Anzeigekomponente können Sie Ihre POIs der gewählten Ortsmarkenebene zuweisen und Popups definieren.

1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Google Maps**.
2. Wählen Sie im Auswahlfeld des Kontextmenüs die Markerebene **POIs**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten zuordnen**.

4. Wählen Sie unter **Daten** Ihren angelegten Datenfeed mit Ihren GPS-Daten.
5. Weisen Sie die Feedspalten mit den Längen- und Breitengrade zu.
   a. Verknüpfen Sie die Spalte mit den Breitengraden mit dem Google Maps-Element **Breitengrad**.
   b. Verknüpfen Sie die Spalte mit den Längengraden mit dem Google Maps-Element **Längengrad**.
6. Legen Sie den Inhalt der Popups fest.
   a. Verknüpfen Sie die Spalte der Städtenamen mit der ersten Zeile im Feld **Popups**.
   b. Legen Sie eine weitere Zeile im Feld **Popups** an und fügen Sie ein Schrägstrich **/** ein .
   c. Legen Sie analog dazu weitere Popup-Zeilen für die Länder und Kontinente an.
7. Klicken Sie auf **Speichern und schließen**.

Die gewünschten Daten der POIs sind eingestellt und der Ortsmarkenebene zugewiesen.

Beispiel: Einstellen der Google Maps-POI-Daten

Google Maps-Anzeige einstellen

Sie können im Kontextmenü die Anzeige der Komponente einstellen. Wählen Sie z. B. den Kartenausschnitt oder zusätzliche Bedienelemente, die standardmäßig angezeigt werden sollten. Außerdem können Sie hier die Anzeige (z. B. die Farbgebung) der Ortsmarken (POIs) und der Popups einstellen. Die Einstellungen nehmen Sie jeweils für die einzelnen Ebenen der Anzeigekomponente vor.

Siehe auch

Anhang/Anzeigekomponenten/Google Maps (Seite 189)

Bearbeitungsmodus

Für die Anzeigekomponente **Google Maps** steht Ihnen zusätzlich ein Bearbeitungsmodus zur Verfügung, in dem Sie die initiale Anzeige der Komponente einstellen. Sie können hier unter Anderem mit gedrückter Maustaste den Kartenausschnitt verschieben oder mit Hilfe des Mausrads den Zoom-Faktor einstellen. Wenn Sie z. B. die Schaltflächen zur Wahl des Kartentyps anzeigen, können Sie hier auch den initialen Kartentyp wählen.

Um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen, können Sie doppelt auf die Anzeigekomponente oder im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Komponente interaktiv bearbeiten** klicken.

Vorgehen

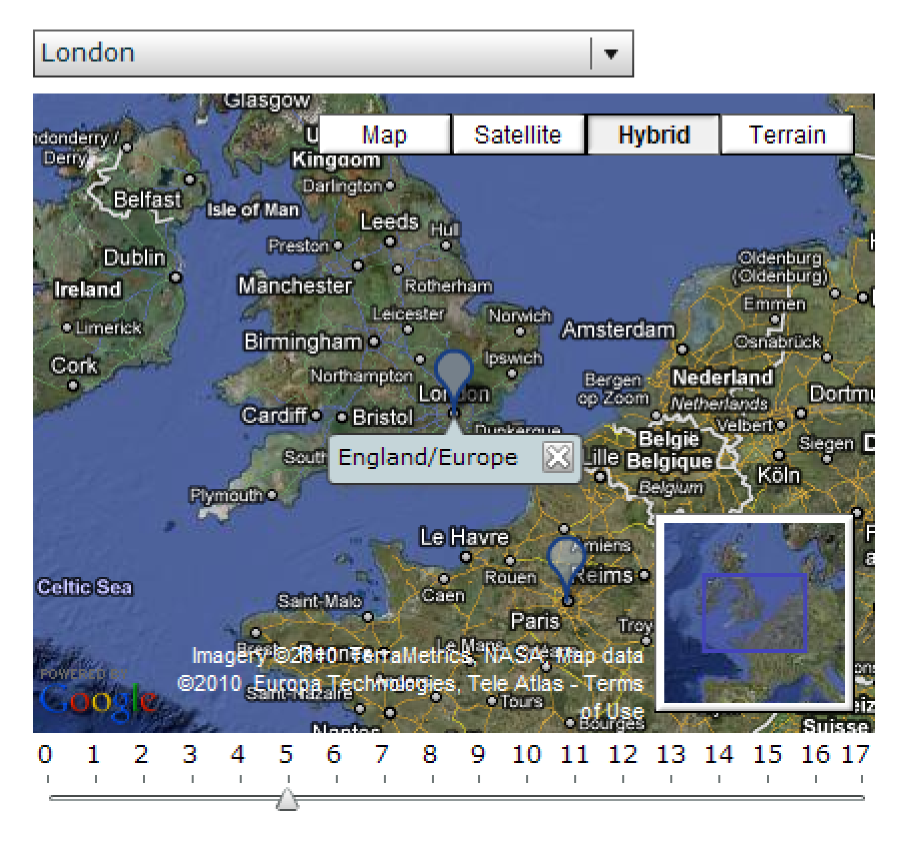
1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente **Google Maps**.
2. Wählen Sie im Kontextmenü eine Ebene, deren Anzeige Sie einstellen möchten.
3. Zeigen Sie die Registerkarte **Google Maps** an, um Bedienelemente und Anzeige der Ebene einzustellen.
4. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
5. Zeigen Sie die Registerkarte **Rahmen** an, um den Rahmen der Anzeigekomponente einzustellen.
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

Die Anzeige der Google-Maps-Komponente ist eingestellt.

Tipp

Sie können in der **Vorschau** (Seite 26) das Ergebnis Ihrer Einstellungen anzeigen.

Beispiel: Google Maps mit Auswahlfeld und Schieberegler



6.2.2 Routen in Google Maps anzeigen

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt, wie Sie mit Hilfe der Anzeigekomponente **Google-Maps** beliebige GPS-Daten einlesen und als Wegpunkte und Strecken in einer eigenen MashApp anzeigen.

Beispiel

Als Datenbasis können Sie eine XML-Datei im GPS Exchange Format (GPX) verwenden. Sie können beispielsweise selbst die Koordinaten mit einem GPS-Gerät aufzeichnen oder bereits verfügbare Daten aus dem Internet beziehen.

Die hier verwendeten Koordinaten zeigen die Laufstrecke des Berlin-Marathons (http://www.runmap.net/route/79781).

Auszug aus GPX-Datei Runmap.net-Berlin-Marathon.gpx

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gpx version = "1.0"
   creator = "GPSBabel - http://www.gpsbabel.org"
   xmlns:xsi = "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xmlns = "http://www.topografix.com/GPX/1/0"
   xsi:schemaLocation = "http://www.topografix.com/GPX/1/0
   http://www.topografix.com/GPX/1/0/gpx.xsd">
<time>2009-03-22T12:54:41Z</time>
<bounds
   minlat = "52.467530000"
```

```
   minlon = "13.281110000"
   maxlat = "52.529720000"
   maxlon = "13.429610000"/>
<trk>
<trkseg>
   <trkpt lat = "52.51518" lon = "13.35938">
   <ele>0.000000</ele>
   </trkpt>
   <trkpt lat = "52.51471" lon = "13.35155">
   <ele>0.000000</ele>
   </trkpt>
   <trkpt lat = "52.51474" lon = "13.35114">
   <ele>0.000000</ele>
   </trkpt>
   ...
</trkseg>
</trk>
</gpx>
```

Mit Hilfe der Datenquelle **XML-Datei** lesen Sie die GPS-Daten, d. h. Längengrad (long) und Breitengrad (lat), aus der gewünschten GPX-Datei ein. Durch Angabe des Wiederholelements **/gpx/trk/trkseg/trkpt** werden die XML-Attribute **lat** und **lon**, die die Koordinaten der einzelnen Wegpunkte beschreiben, in die Spalten **trkpt-lat** und **trkpt-lng** des Datenfeeds eingelesen.

Die Umwandlung der einzelnen Wegpunkte in Routen übernimmt der Operator **Geo-Aggregation**. Je nach gewähltem Modus, **Gesamtroute** oder **Etappenmodus**, fügt dieser die Wegpunkte zu einer Gesamtroute zusammen oder erzeugt Teilstrecken für jeweils zwei aufeinanderfolgende Wegpunkte.

Aufeinander folgende Wegpunkte werden über eine Indexspalte identifiziert, d. h. die Indexspalte legt die Reihenfolge der koordinaten fest. Da die geladene GPX-Datei keine Indexspalte besitzt, muss diese nachträglich dem Datenfeed hinzugefügt werden. Fügen Sie dazu den Operator **Spalten einfügen** ein, erstellen Sie eine numerische Spalte **Index** und füllen Sie diese mit aufsteigenden Werten. Sie können dann den Operator **Geo-Aggregation** mit den benötigten Daten **Breitengrad (lat)**, **Längengrad (long)** und **Index** konfigurieren.

Voraussetzung

- Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.
- Sie haben die Google Maps API-Schlüssel in der Administration registriert (Seite 90).

Datenfeed anlegen

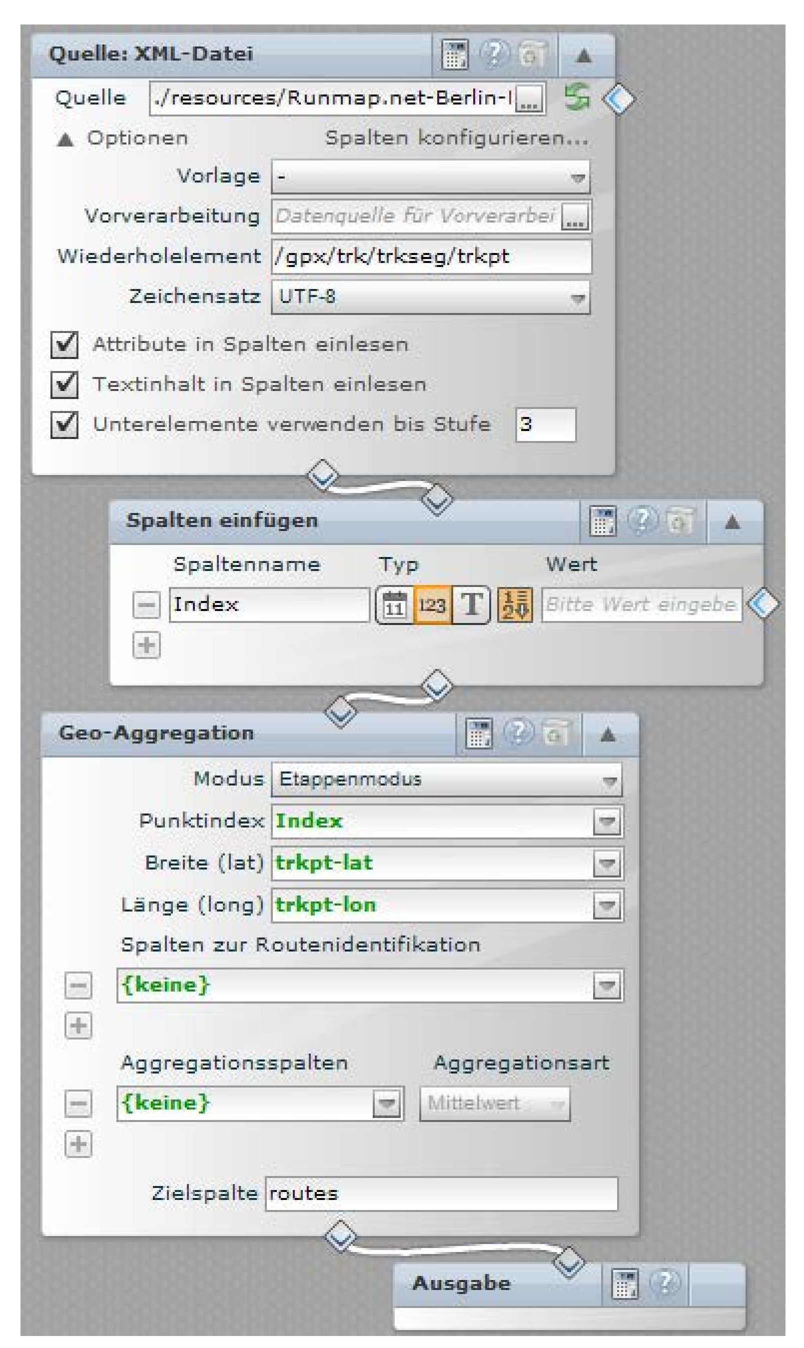
Vorgehen

1. Legen Sie einen Datenfeed an (Seite 27).
2. Fügen Sie die Datenquelle **XML-Datei** ein und wählen Sie die gewünschte Quelldatei, z. B. die Datei **Runmap.net-Berlin-Marathon.gpx**.
3. Geben Sie als Wiederholelement **/gpx/trk/trkseg/trkpt** an.

4. Fügen Sie den Operator **Spalten einfügen** ein und verknüpfen Sie ihn mit der Datenquelle **XML-Datei**.
5. Geben Sie als Spaltennamen Index ein, wählen Sie als Typ **Zahl** und aktivieren sie die Option **Spalte mit aufsteigenden Werten füllen**.
6. Fügen Sie den Operator **Geo-Aggregation** ein und verknüpfen Sie ihn mit dem Operator **Spalte einfügen**.
7. Wählen Sie als Modus **Etappe**, Breite (lat) **trkpt-lat**, Länge (lon) **trkpt-lon** und der Ziel spalte geben Sie den Namen **Routes**.
8. Verknüpfen Sie den Operator **Geo-Aggregation** mit dem Operator **Ausgabe**.
9. Speichern Sie den Datenfeed und geben Sie ihm einen Namen, z. B. Demo_Google_Maps_Route.

Der Datenfeed ist angelegt und enthält die neuen Spalten **Index** und **Routes** mit den einzelnen Koordinaten der Etappe.

Beispiel: Datenfeed zum Einlesen der GPS-Daten zum Berlin-Marathon



MashApp mit Google Maps anlegen

Mit Hilfe der Anzeigekomponente **Google Maps** können Sie Ihre GPS-Daten in einer MashApp visualisieren.

Die Anzeigekomponente kann Teilstrecken (Etappen), Gesamtstrecken, Flächen (geschlossene Strecken) und ausgewählte Koordinatenpunkte (Points of interest (POI)) darstellen. Für jeden Anzeigemodus verfügt die Komponente jeweils über eine eigene Ebene.

- Basisebene zeigt die Karte an, ist standardmäßig vorhanden.
- Routenebene zeigt die Etappen und Gesamtstrecken an.

- Flächenebene zeigt Flächen, d. h. geschlossene Strecken an.
- Ortsmarkenebene zeigt einzelne Koordinatenpunkte (POI) an.

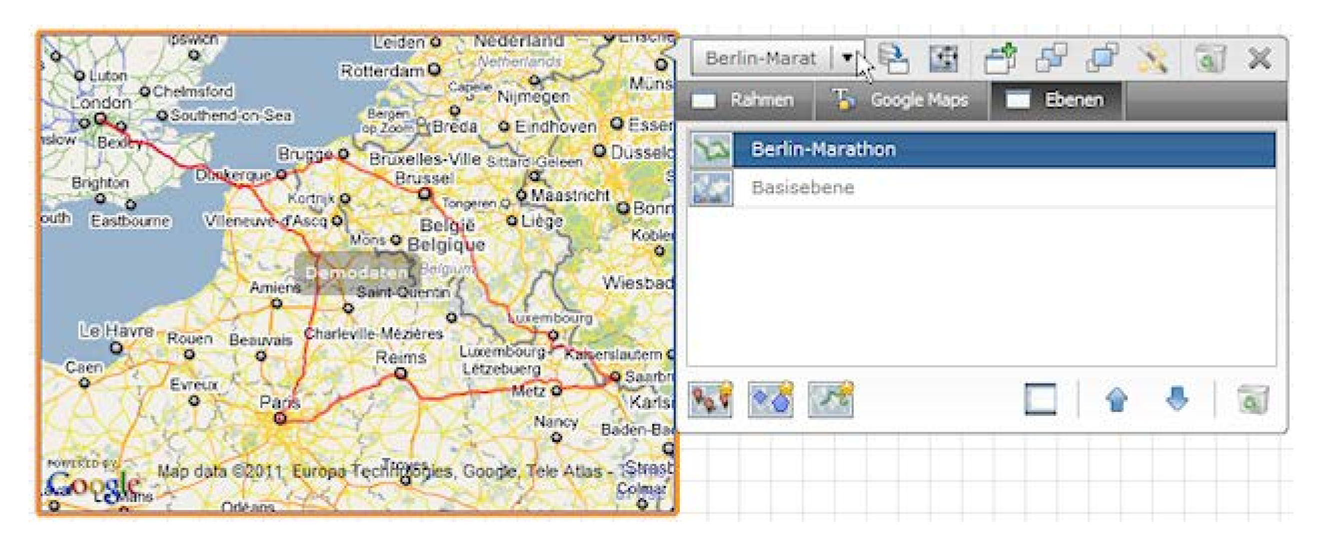
Abhängig von der gewählten Ebene stehen Ihnen unterschiedliche Anzeigeoptionen zur Komponente und entsprechend verschiedene Elemente im Datenmodus zur Verfügung.

Vorgehen

1. Legen Sie eine MashApp an. (Seite 50)
2. Fügen Sie die Anzeigekomponente **Google Maps** ein (Seite 17).
3. Fügen Sie der Anzeigekomponente eine Routenebene hinzu.
   a. Zeigen Sie im Kontextmenü der Komponente die Registerkarte **Ebenen** an.
   b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Routenebene hinzufügen**.
   c. Klicken Sie doppelt auf die Routenebene und geben Sie ihr den Namen **Berlin-Marathon**.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Anzeigekomponente ist angelegt und verfügt jetzt über eine Basisebene und eine Routenebene, der Sie Ihre GPS-Daten zuweisen können.

Beispiel: Anzeigekomponente Google Maps mit zwei Ebenen



GPS-Daten zuordnen

Im Datenmodus der Anzeigekomponente können Sie Ihre GPS-Daten der gewählten Routenebene zuweisen.

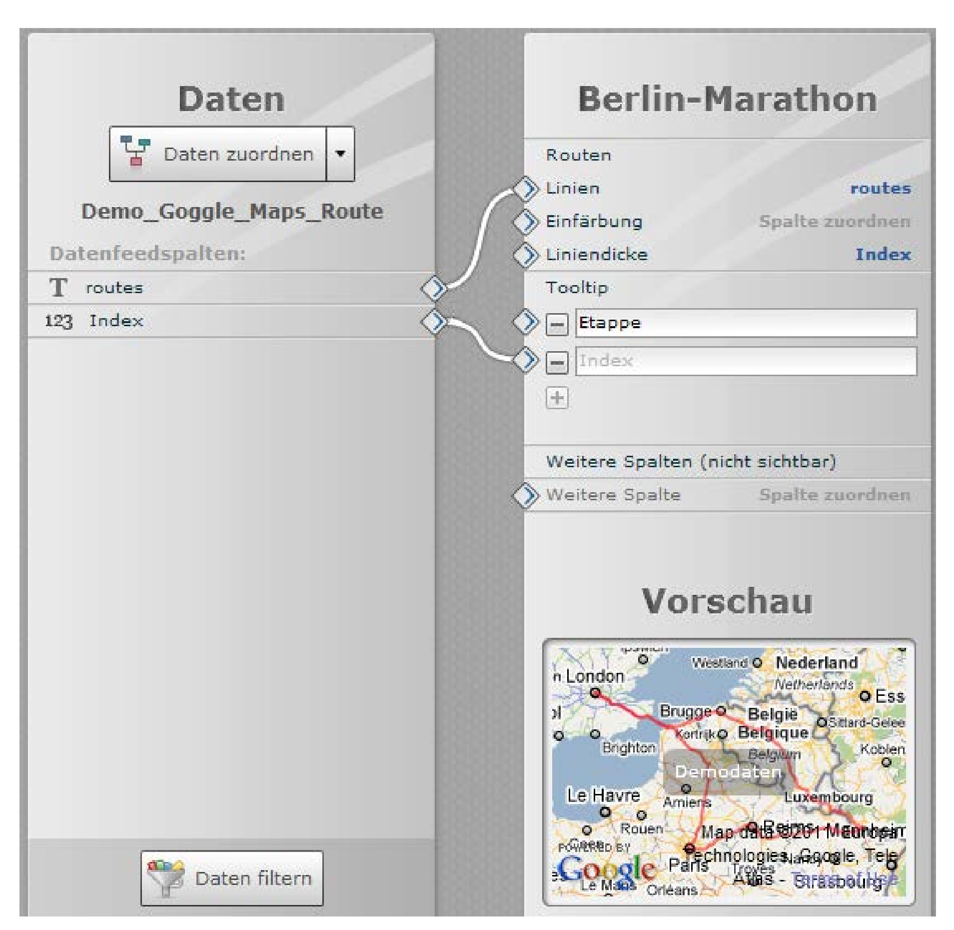
Zusätzlich können Sie gegebenenfalls für jede Etappe die Einfärbung, die Liniendicke und einen Tooltip festlegen.

Vorgehen

1. Wählen Sie im Kontextmenü der Anzeigekomponente die Ebene **Berlin-Marathon**.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Daten zuordnen**.
3. Wählen Sie unter **Daten** Ihren angelegten Datenfeed **Demo_Google_Maps_Route**.
4. Weisen Sie die Spalte **routes** des Datenfeeds dem Komponentenelement **Linien** zu.
5. Geben Sie unter **Tooltip** in ein Eingabefeld den Text **Etappe** ein.
6. Fügen Sie eine neue Zeile unter **Tooltip** ein.
7. Weisen Sie die Spalte **Index** der neuen Zeile zu.
8. Klicken Sie auf **Speichern und schließen**.

Die Daten sind jetzt der Anzeigekomponente zugewiesen.

Beispiel: GPS-Daten einer Routenebene zuordnen



Anzeige einstellen

Sie können die Anzeige der einzelnen Ebenen wie z. B. Farbe und Dicke der Routen Ihren Anforderungen entsprechend einstellen.

Die im Composer eingestellten Werte werden von den Einstellungen im Datenmodus überschrieben.

Vorgehen

1. Wählen Sie im Kontextmenü der Anzeigekomponente die Ebene **Berlin-Marathon**.
2. Zeigen Sie die Registerkarte **Google Maps** an.
3. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

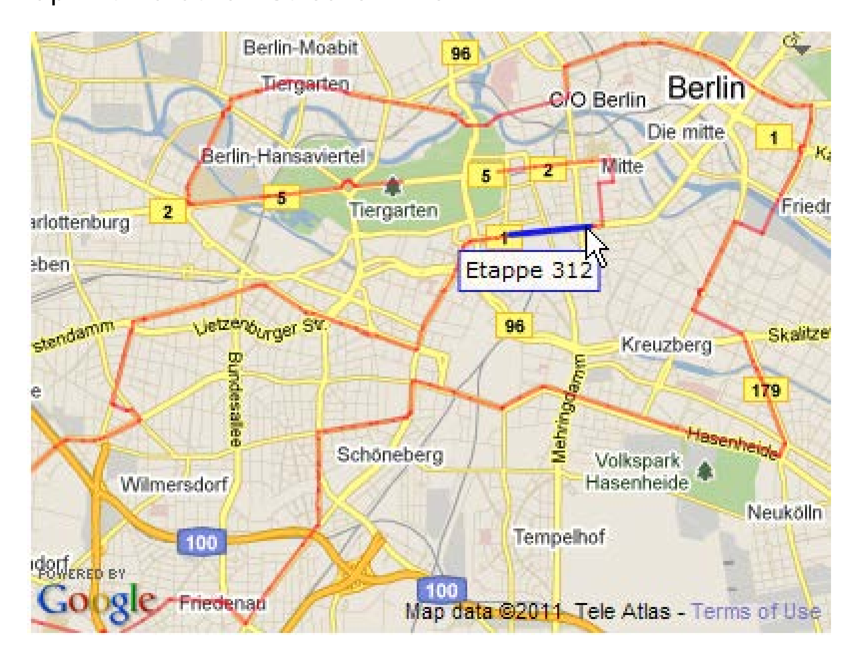
Die Anzeige der Google-Maps-Komponente ist eingestellt.

Die Anzeige der Strecke und gewählter Teilstrecken werden entsprechend Ihrer Einstellungen angezeigt. Wenn Tooltips für Routen gepflegt sind, werden diese beim Überfahren der Route mit dem Mauszeiger eingeblendet.

Tipp

Sie können in der **Vorschau** (Seite 26) das Ergebnis Ihrer Einstellungen anzeigen.

Beispiel: Google Map mit Marathon-Strecke in Berlin



6.3 Vektorkarten verwenden

Mit Hilfe von Vektorkarten (Vektorgrafiken) können Sie zu einzelnen Segmenten einer Karte Kennzahlen oder andere beliebige Werte anzeigen.

Kartensegmente identifizieren

Die Karten sind in einzelne Segmente (z. B. Länder oder Staaten) aufgeteilt, die jeweils über eine eigene ID (z. B. Namen oder Länderkennzeichen) identifiziert werden. Jede Vektorkarte mit ihren Segmenten (Polygonen) ist jeweils in einer eigenen Definitionsdatei abgelegt. Auf Basis der IDs werden den einzelnen Segmenten beliebige Werte und Beschriftungen zugeordnet, die in einer Datenquelle (z. B. einer MS Excel-Datei) abgelegt sind. Im Datenmodus des Composer weisen Sie dem Element **ID** der Vektorkarte die entsprechende Feedspalte mit den ID-Werten (z. B. Ländernamen) zu.

Kartensegmente einfärben

Die Kartensegmente können abhängig von bestimmten Kennzahlen unterschiedlich farbig angezeigt werden. Mit Hilfe von Schwellwerten werden den Segmenten verschiedene Farben dynamisch zugewiesen. Dazu wählen Sie eine dynamische Einfärbung und legen eine Startfarbe und Endfarbe fest. Die Startfarbe wird automatisch dem minimalen und die Endfarbe dem maximalen Kennzahlwert zugewiesen. Zusätzlich können Sie weitere Zwischenfarben hinzufügen. Die Farben für die restlichen Kennzahlen werden automatisch erzeugt und in der MashApp angezeigt.

Alternativ können Sie eine absolute Einfärbung wählen. Hier werden die Segmente abhängig von ihrer Schnellwertdefinition eingefärbt und es werden keine Zwischenfarben erzeugt.

Tipp

Mit der Installation von ARIS MashZone stehen Ihnen mehrere Vektorkarten zur Verfügung, z. B eine Weltkarte in Kontinenten und eine Europakarte in Länder eingeteilt. In der MashApp **Demo feature overview** erhalten Sie auf der Ansicht **Maps** einen Überblick der verfügbaren Vektorkarten und wie Sie diese verwenden können.

Zusätzlich zu den mitgelieferten Karten können Sie auch eigene Vektorgrafiken in Ihren MashApps verwenden. Siehe dazu auch im Anhang das Kapitel **Benutzerdefinierte Vektorgrafiken** (Seite 356).

Beispiel

Das Beispiel zeigt Ihnen an Hand der mitgelieferten Weltkarte, wie Sie Vektorkarten verwenden können. Zu jedem Kontinent werden die Fläche (Area) und die Bevölkerungszahl (Population) als Tooltip angezeigt. Die Kontinente werden abhängig von der Bevölkerungszahl eingefärbt.

Führen Sie folgende Schritte aus.

1. Datenfeed anlegen

Legen Sie zuerst einen Datenfeed an, in dem Sie die erforderlichen Quelldaten (ID und Namen der Kartensegmente und Kennzahlwerte) einstellen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie den Feed-Editor (Seite 27).
2. Fügen Sie eine Datenquelle **MS-Excel-Datei** ein.
3. Wählen Sie als Datenquelle die Datei **.../resources/demo/feature_overview/Maps.xlsx** in dem ARIS MashZone-Server.
4. Wählen Sie in den **Optionen** das Tabellenblatt **Continents**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Berechnungsergebnis anzeigen** ( ), um den Inhalt der Datei anzuzeigen.

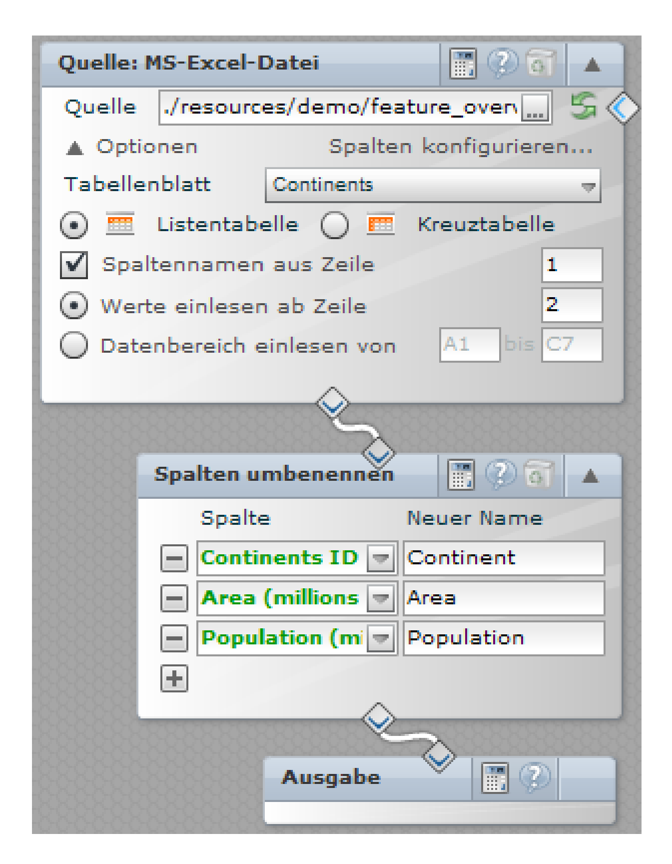
   Die Daten des Tabellenblatts werden in der Ergebnistabelle angezeigt.

   Continents ID beinhaltet hier die Kontinentnamen.

   Area (millions km2) beinhaltet die Fläche der Kontinente in millionen Quadratkilometern.

   Population (million) gibt die Bevölkerung in Millionen an.
6. Sie können den Spalten einen anderen Namen geben, den sie in der Karte als Tooltip verwenden.
   a. Fügen Sie den Operator **Spalten umbenennen** ein.
   b. Verknüpfen Sie die Datenquelle mit dem Operator.
   c. Wählen Sie im Auswahlfeld **Spalte** die Spalte **Continents ID** und geben Sie ihr den Namen **Continent**.
   d. Fügen Sie eine weitere Zeile hinzu und geben Sie der Spalte **Area (millions km2)** den Namen **Area**.
   e. Fügen Sie eine weitere Zeile hinzu und geben Sie der Spalte **Population (million)** den Namen **Population**.
7. Verknüpfen Sie den Operator **Spalten umbenennen** mit dem Operator **Ausgabe**.
8. Speichern Sie den Datenfeed als **Demo feature overview - continent map**.

Der Datenfeed ist angelegt und Sie können die Daten der gewünschten Karte zuordnen.



1. Karte wählen und Daten zuordnen

Im Datenmodus des Composer können Sie eine der verfügbaren Kartendefinitionen wählen und den einzelnen Elementen die entsprechenden Daten zuweisen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie die Entwurfsansicht des Composer (Seite 50).
2. Fügen Sie eine Vektorkarte in die MashApp-Ansicht ein.
3. Öffnen Sie zu der Karte den Datenmodus (Seite 18).
4. In der Spalte **Vektorkarte** wählen Sie im Auswahlfeld **Kartendefinition** die Karte **Welt - Kontinente**.

   Das Auswahlfeld zeigt alle Kartendefinitionen an, die im Ordner **maps** der ARIS MashZone-Installation abgelegt sind.
5. In der Spalte **Daten** wählen Sie den erforderlichen Datenfeed **Demo feature overview - continent map**.
6. Ordnen Sie den einzelnen Segmenten der Karte (Kontinente) die entsprechenden Elemente der des Datenfeeds zu.

   Verknüpfen Sie dazu die Spalte **Continent** mit dem Element **ID** der Komponente.

   In dem Beispiel werden die Kontinente durch ihren Namen identifiziert.
7. Färben Sie die Kartensegmente in Abhängigkeit von der Bevölkerungszahl ein.
   a. Verknüpfen Sie die Spalte **Population** mit dem Element **Einfärbung** der Komponente.

b. Zeigen Sie im Kontextmenü des Elements **Einfärbung** die Registerkarte **Schwellwerte** an.

c. Wählen Sie im Auswahlfeld **Art der Einfärbung** den Wert **dynamisch**.

d. Stellen Sie die **Startfarbe** und **Endfarbe** ein und fügen Sie gegebenenfalls weitere Zwischenfarben hinzu.

8. Stellen Sie den **Tooltip** für die Kartensegmente mit Angabe der **Area** und **Population** ein.

a. Geben Sie in der ersten Zeile des Elements **Tooltip** den Text **Area:** ein.

b. Fügen Sie ein Zeile hinzu und verknüpfen Sie die neue Zeile mit der Spalte **Area**.

c. Fügen Sie ein weitere Zeile hinzu geben Sie den Text **m. km²**.

d. In eine weitere Zeile fügen Sie einen Zeilenumbruch ein, indem Sie in das Feld der neuen Zeile klicken und **Zeilenumbruch** wählen.

e. In eine weitere Zeile fügen Sie den Text **Population** ein.

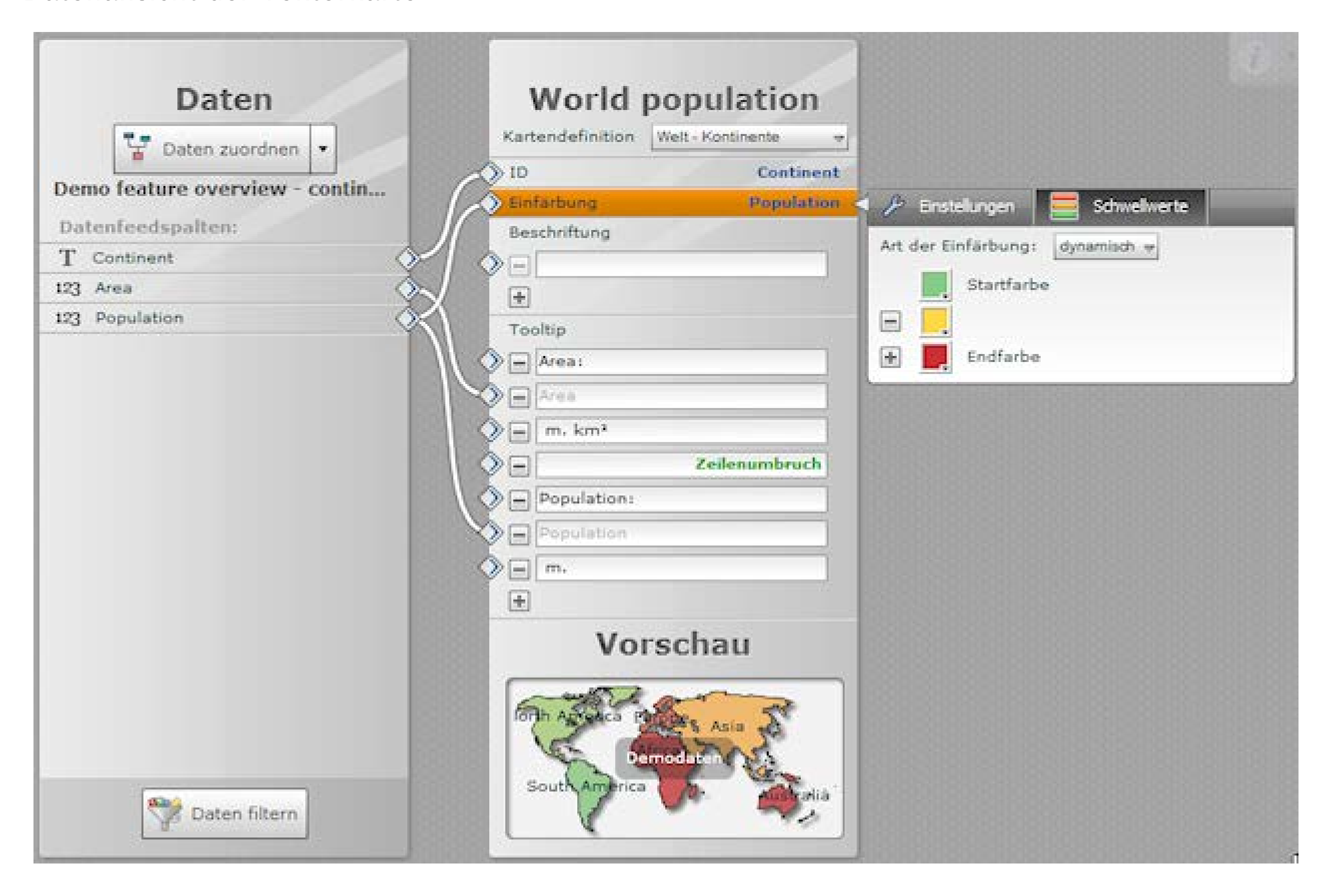
f. Fügen Sie eine weitere Zeile hinzu und verknüpfen Sie die neue Zeile mit der Spalte **Population**.

g. In eine letzte Zeile geben Sie den Text **m.** ein

9. Sie auf **Speichern und Schließen**, um zur Entwurfsansicht zurückzukehren.

Alle erforderlichen Daten sind der Komponente zugewiesen und die Einfärbung der Segmente ist eingestellt.

Datenansicht der Vektorkarte



1. Anzeigeelement einstellen

Im Kontextmenü der Vektorkarte können Sie die Anzeige (z. B. die Beschriftung und Farbgebung) einstellen.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf die Anzeigekomponente.

   Am oberen Rand der Anzeigekomponente wird ein Kontextmenü angezeigt, mit dessen Hilfe Sie die Anzeige einstellen können.

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf die Schaltfläche **Rahmen** (☐).

   Der Dialog zum Einstellen des Rahmens wird angezeigt.

3. Geben Sie im Eingabefeld **Namen** den Text **World population** ein und aktivieren Sie hinter **Titel** die Option **anzeigen**.
4. Zeigen Sie im Kontextmenü die Registerkarte **Vektorkarte** an, um gegebenenfalls einen Rand und einen Schatten zu jedem Segment anzuzeigen.
5. Zeigen Sie im Kontextmenü die Registerkarte **Formatierung** an, um die Farbgebung der einzelnen Elemente einzustellen.

Die **Standardfüllung** gibt die Färbung der Segmente an, die angezeigt wird, wenn keine dynamische oder absolute Einfärbung eingestellt ist, oder wenn der Kennzahlwert des Segments zu keinem Schwellwert passt (bei absoluter Einfärbung).

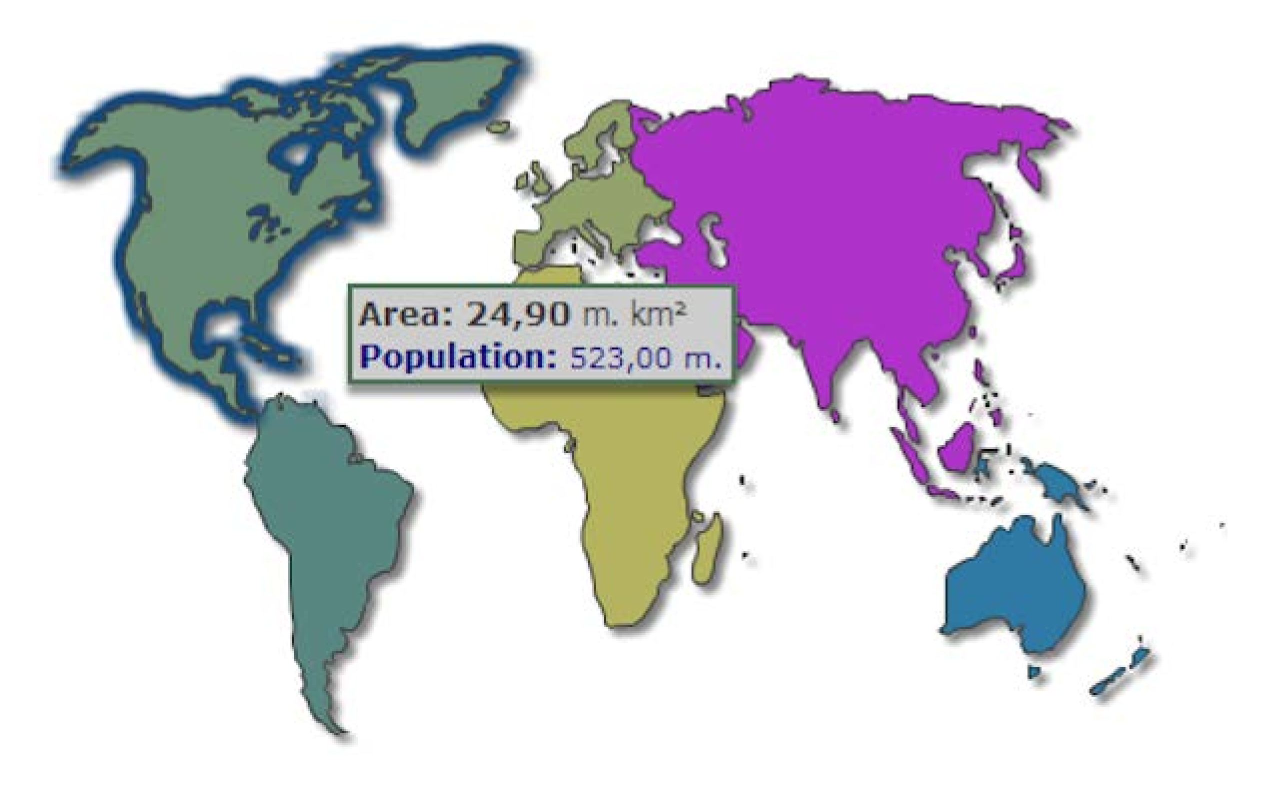
Die **Inaktive Füllung** gibt die Färbung von Segmenten an, zu denen keine Daten vorhanden sind.

Rollover gibt die Färbung der Segmente an, wenn in der MashApp, die Maus über ein Segment geführt oder auf das Segment geklickt wird.

6. Klicken Sie auf **Vorschau**, um die Weltkarte anzuzeigen.

Die Vorschau der eingestellten Vektorkarte wird angezeigt. Wenn Sie die Maus über ein Kontinent führen, wird der Tooltip mit den entsprechenden Daten eingeblendet.

Beispiel: Vektorkarte als Weltkarte mit Nordamerika markiert



6.4 MashApps auf dem Apple iPad anzeigen

Sie können Ihre selbst erstellten MashApps auf dem Tablet PC **Apple iPad** anzeigen.

Zum Anzeigen von MashApps auf dem iPad steht Ihnen die App **MashZone Viewer** zur Verfügung. Die App können Sie im App Store von Apple kostenlos runterladen und auf Ihrem iPad installieren.

Szenario

Sie möchten eine bestimmte MashApp anderen Benutzern zur Ansicht auf deren Apple iPad zur Verfügung stellen. Die MashApp zeigt das aktuelle Pipeline Management aus Ihrem Sales Department für die Bereiche Produkte und Consulting. Die Vertiebsdaten sind unter Anderem filterbar nach Time, Account Manager, Sales Team, Industry und Account. Beim Öffnen der MashApp auf dem iPad sollen die Daten bereits gefiltert für das Quartal 2 2012, das Sales Team 2 und die Modebranche angezeigt werden.

Das Beispiel zeigt, wie Sie in ARIS MashZone einen Link zu einer vorhandenen MashApp erstellen und um eine dynamische Selektion (Seite 42) erweitern. Den Link stellen Sie per E-Mail anderen Benutzern zur Verfügung. Mit Hilfe des Link können die Benutzer die MashApp auf dem iPad öffnen und in der App **MashZone Viewer** anzeigen.

Das Beispiel basiert auf der Demo-MashApp **Demo pipeline management**. Bei der Installation von ARIS MashZone stehen Ihnen verschiedene Demo-Inhalte zur Verfügung. (Seite 346)

Wenn Sie das beschriebene Szenario nachvollziehen möchten, können Sie folgende Schritte ausführen.

MashApp-Link für Apple iPad erstellen

Sie können die Adresse einer MashApp als Apple iPad-Link erzeugen und in die Zwischenablage kopieren.

Damit sich andere Benutzer nicht mit Benutzernamen und Kennwort anmelden müssen, können Sie den Gastzugang aktivieren.

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Enterprise**.
- Sie haben die Demo-MashApp **Demo pipeline management** installiert (Seite 346).
- Sie haben das Benutzerrecht **Veröffentlichen** (Seite 49).
- Der Gastzugang ist aktiviert. (Seite 84)

Vorgehen

1. Zeigen Sie die Startseite **Home** an.
2. Öffnen Sie die MashApp **Demo pipeline management** zum Bearbeiten im Composer (Seite 47).
3. Klicken Sie in der Programmleiste auf **Mehr** und wählen Sie **Link zur MashApp**.

   Der Dialog **Link zur MashApp** wird geöffnet.
4. Wählen Sie die **Sprache**, in der die MashApp angezeigt werden soll.
5. Wählen Sie im Feld **Tab** die Ansicht **pipeline**, um beim Öffnen der MashApp die Ansicht **pipeline** anzuzeigen.

6. Aktivieren Sie die Option **Link für MashZone App auf Apple iPad**, um die MashApp-Adresse auf Apple iPad verwenden zu können.
7. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

Der erzeugte MashApp-Link wird in die Zwischenablage kopiert.

Kopieren Sie den Link in einen E-Mail-Text, um ihn bearbeiten und später versenden zu können.

Der Apple iPad-Link sieht wie folgt aus.

mashzone://[servername]:[port]/mashzone?guid=d997c7c1-0433-4c74-9939-099122041323&tabidx=1&language=de

Die Parameter **servername** und **port** geben den vollqualifizierten Rechnernamen und die bei der ARIS MashZone-Installation (Seite 346) angegebenen Portnummer des Servers an, z. B. ...//meinpc.meinefirma.com:16360/...

MashApp-Link durch dynamische Selektion erweitern

Sie können durch die Angabe von URL-Parametern bestimmte Elemente von Anzeigekomponenten dynamisch selektieren, z. B. bestimmte Werte in einem Auswahlfeld. Beim Aufrufen der MashApp werden die Elemente automatisch selektiert und z. B. als Filter verwendet.

Die erforderlichen URL-Parameter (Seite 353) zur dynamischen URL-Selektion können Sie im Kontextmenü einer Anzeigekomponente wählen und in die Zwischenablage kopieren.

In diesem Beispiel werden die Daten für das zweite Quartal 2012, das Sales Team 2 und die Modebranche gefiltert.

1. URL-Parameter der Komponente **Time** einstellen.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf die Anzeigekomponente **Time**.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeitfilter** ().
3. Klicken Sie auf **Datenermittlung**.

   Es werden weitere Optionen angezeigt.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **URL-Selektion** ()
5. Stellen Sie die Selektion für das zweite Quartal 2012 ein. Aktivieren Sie dazu die Option **From** und geben Sie in das entsprechende Feld das Datum **2012-Q2** ein.
6. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

   Der resultierende URL-Parameter wird URL-kodiert in der Zwischenablage abgelegt.
7. Fügen Sie den URL-Parameter an den zuvor erstellten Apple iPad-Link.

Der iPad-Link wird um folgenden Parameter erweitert: &cn15.From=2012-Q2.

1. URL-Parameter der Komponente **Sales Team** einstellen.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf die Anzeigekomponente **Sales Team**.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahlfeld** ().
3. Klicken Sie auf **Datenermittlung**.

   Es werden weitere Optionen angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **URL-Selektion** ()
5. Stellen Sie die Selektion für das Sales Team 2 ein. Aktivieren Sie dazu die Option **Name** und geben Sie in das entsprechende Feld den Namen **TEAM 2** ein
6. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

   Der resultierende URL-Parameter wird URL-kodiert in der Zwischenablage abgelegt.

7. Fügen Sie den URL-Parameter an den zuvor erstellten Apple iPad-Link.

Der iPad-Link wird um folgenden Parameter erweitert: &cn2.Name=Team%202.

1. URL-Parameter der Komponente **Industry** einstellen.

Vorgehen

1. Klicken Sie in der Entwurfsansicht auf die Anzeigekomponente **Industry**.

   Es wird ein entsprechendes Kontextmenü angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Auswahlfeld** ().
3. Klicken Sie auf **Datenermittlung**.

   Es werden weitere Optionen angezeigt.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **URL-Selektion** ()
5. Stellen Sie die Selektion für die Modebranche ein. Aktivieren Sie dazu die Option **Industry** und geben Sie in das entsprechende Feld den Account-Namen **Fashion** ein
6. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren**.

   Der resultierende URL-Parameter wird URL-kodiert in der Zwischenablage abgelegt.

7. Fügen Sie den URL-Parameter an den zuvor erstellten Apple iPad-Link.

Der iPad-Link wird um folgenden Parameter erweitert: &cn5.Industry=Fashion.

Der zusammengesetzte Apple iPad-Link sieht dann wie folgt aus.

mashzone://[localhost]:[port]/mashzone?guid=d997c7c1-0433-4c74-9939-099122041323&tabidx=1&language=de&cn15.From=2012-Q2&cn2.Name=TEAM%202&cn5.Industry=Fashion

MashApp auf Apple iPad anzeigen

Sie können mit Hilfe des erstellten Apple iPad-Link die verknüpfte MashApp öffnen und auf dem iPad anzeigen.

Voraussetzung

- Sie haben die App **MashZone Viewer** auf Ihrem Apple iPad installiert.
- Sie haben von dem iPad aus Zugriff auf ein E-Mail-Konto.

- Ihr ARIS MashZone-Server ist gestartet.

Vorgehen

1. Versenden Sie den erstellten iPad-Link per E-Mail auf ein E-Mail-Konto, auf das von dem iPad aus zugegriffen werden kann.
2. Öffnen Sie auf dem iPad die entsprechende E-Mail mit dem iPad-E-Mail-Programm.
3. Klicken Sie auf den iPad-Link in der E-Mail.

Die MashApp wir automatisch in der App **MashZone Viewer** geöffnet und auf dem iPad angezeigt.

Die MashApp wird mit den vorselektierten Werten im MashZone Viewer auf dem Apple iPad angezeigt.

7 Anhang

Bitte wählen Sie einen Untereintrag.

7.1 Anzeigekomponenten

Im Composer (Seite 15) stehen Ihnen folgende Anzeigekomponenten zur Verfügung.

Namen	**Beschreibung**
Tabelle (Seite 154)	Zeigt beliebig viele Kennzahlen und Dimensionen als Listentabelle an
Rahmen (Seite 158)	Zeigt einen leeren Rahmen an, mit dessen Hilfe z. B. andere Komponenten gruppiert werden können.
Liniendiagramm (Seite 159)	Kann Werte für zwei Iterationen anzeigen. Es können zwei Dimensionen und eine Kennzahl oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden. Die zweite Iteration wird mit mehreren Linien gestapelt angezeigt. Wobei mehrere Kennzahlen dann mit Hilfe von unterschiedlich gefärbten Linien angezeigt werden.
Säulendiagramm (Seite 164)	Kann Werte für zwei Iterationen anzeigen. Es können zwei Dimensionen oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden. Mehrere Dimensionen oder Kennzahlen können gruppiert oder gestapelt angezeigt werden. Schwellwerte können bei allen nicht gestapelten Säulendiagrammen angezeigt werden.
Balkendiagramm (Seite 168)	Kann Werte für zwei Iterationen anzeigen. Es können zwei Dimensionen oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden. Mehrere Dimensionen oder Kennzahlen können gruppiert oder gestapelt angezeigt werden. Schwellwerte können bei allen nicht gestapelten Balkendiagrammen angezeigt werden.
Portfoliodiagramm (Seite 173)	Es können eine Dimension und zwei Kennzahlen verwendet werden. Die beiden Kennzahlen werden auf der X- und Y-Achse aufgetragen. Die Dimension wird durch unterschiedliche Farben der einzelnen Kreisflächen dargestellt. Optional kann eine dritte Kennzahl einbezogen werden, deren Werte die Radien der Kreisflächen bestimmen.
Kuchendiagramm (Seite 177)	Zeigt eine Kennzahl oder mehrere Kennzahlen iteriert über eine Dimension (Text- oder Datumsdimension) an

ARIS PPM-Diagramm (Seite 181)	Zeigt ein ARIS PPM-Diagramm an
Vektorkarte (Seite 185)	Zeigt Kennzahlen für verschiedene Elemente einer Vektorkarte an
Google Maps (Seite 189)	Zeigt GPS-Daten in Google Maps als Marker (Points of interest (POI)), Strecken und Flächen an.
Tachodiagramm (Seite 196)	Zeigt eine Menge von aggregierten Zahlenwerten als Zeiger an. Es können Wertebereiche definiert und farbig angezeigt werden. Die Wertebereiche sind in einem Halbkreis angeordnet.
Balkentacho (Seite 200) (vertikal und horizontal)	Zeigt eine Menge von aggregierten Zahlenwerten als Zeiger an. Es können Wertebereiche definiert und farbig angezeigt werden. Die Wertebereiche sind als Balken angeordnet.
Einfachampel (Seite 204)	Zeigt farbig an, in welchem Wertebereich sich ein Kennzahlwert befindet.
Ampel (Seite 208) (vertikal und horizontal)	Zeigt in einer mehrfarbigen Ampel an, in welchem Schwellwertebereich sich ein Kennzahlwert befindet.
Text (Seite 212)	Zeigt einen fest eingegebenen Text an oder einen Text, der dynamisch in einer anderen Komponente gepflegt wird, z. B. einem Auswahlfeld.
LCD-Text (Seite 216)	Zeigt einen fest eingegebenen Text an oder einen Text, der dynamisch in einer anderen Komponente gepflegt wird, z. B. einem Auswahlfeld. Der Text wird im LCD-Format ausgegeben.
Bild (Seite 220)	Zeigt beliebige Bilder in die MashApp ein.
Auswahlfeld (Seite 224)	Stellt dem Benutzer in einem Drop-Down-Menü eine Auswahl an Werten zur Verfügung.
Spin-Box (Seite 228)	Stellt dem Benutzer in Form einer Spin-Box eine Auswahl an Werten zur Verfügung. Zusätzlich steht eine Auto-Play-Funktion zur Verfügung.
Schieberegler (Seite 232)	Stellt dem Benutzer in Form eines Schiebereglers eine Auswahl an Werten zur Verfügung
Zeitfilter (Seite 237)	Zeigt einen interaktiven Kalender zum Einstellen eines Zeitfilters an
Eingabefeld (Seite 242)	Ermöglicht dem Anwender die Eingabe von Werten, die dynamisch in anderen Komponenten verwendet werden können.

7.1.1 Tabelle

Verhalten

Zeigt beliebig viele Kennzahlen und Dimensionen als Listentabelle an.

Komponente: Tabelle

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Kopfzeile	Zeigt die Kopfzeile mit den Spaltentiteln in der Tabelle an
Horizontale Trennlinien	Zeigt die Trennlinien zwischen den Zeilen an
Vertikale Trennlinien	Zeigt die Trennlinien zwischen den Spalten an
Rand	Zeigt einen Rand um die Komponente an
Schatten	Hebt die Tabelle durch Anzeige eines Schattens hervor
Zeilenumbruch	Zu langer Text innerhalb einer Zelle wird automatisch umbrochen. Ist die Option deaktiviert wird der zu lange Text mit Sonderzeichen ("...") gekürzt angezeigt.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.

▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Element der Komponente ein
▪ Elemente	Wählt ein Element aus, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Kopfzeile	Stellt die Farbe der Kopfzeile ein. Es können zwei Farben für einen Farbverlauf eingestellt werden.
▪ Trennlinien	Stellt die Farbe der horizontalen und vertikalen Trennlinien ein
▪ Zeilen	Stellt die Farbe der Zeilen ein. Es können zwei Farben für einen Farbwechsel eingestellt werden.
▪ Rollover	Stellt die Farbe des Rollover-Effekts ein. Der Rollover-Effekt hebt das Element hervor, über dem sich gerade der Mauszeiger befindet.
▪ Auswahl	Stellt die Farbe gewählter Tabellenzellen ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.2 Rahmen

Verhalten

Zeigt einen leeren Rahmen an, mit dessen Hilfe z. B. andere Elemente gruppiert werden können.

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.

Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.3 Liniendiagramm

Verhalten

Kann Werte für zwei Iterationen anzeigen. Es können zwei Dimensionen und eine Kennzahl oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden.

Die zweite Iteration wird mit mehreren Linien gestapelt angezeigt. Wobei mehrere Kennzahlen dann mit Hilfe von unterschiedlich gefärbten Linien angezeigt werden.

Komponente: Liniendiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Stil	Weist der Komponente eine Stilvorlage zu Sie können einzelne Elemente der Stilvorlage anpassen.

Sichtbarkeit	Gibt die Menge der Komponentenelemente vor, die angezeigt werden. Sie können die Auswahl der Elemente anpassen.
Legende	Zeigt die Legende an
Schatten	Hinterlegt die Datenpunkte und Verbindungslinien mit einem Schatten
Zoom	Zeigt einen Schieberegler zur Skalierung der Anzeigegröße an
Interpolieren	Interpoliert und ergänzt gegebenenfalls fehlende Werte, um eine durchgehende Linie anzuzeigen

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.

▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Achsen	Stellt die Farbe der Diagrammachsen ein
▪ Auswahl	Stellt die Farbe gewählter Datenbereiche ein
▪ Rasterlinien	Stellt die Farbe der Rasterlinien ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.4 Säulendiagramm

Verhalten

Kann Werte für zwei Iterationen als Säulen anzeigen. Es können zwei Dimensionen oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden. Mehrere Dimensionen oder Kennzahlen können gruppiert oder gestapelt angezeigt werden.

Schwellwerte können bei allen nicht gestapelten Säulendiagrammen angezeigt werden.

Komponente: Säulendiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Stil	Weist der Komponente eine Stilvorlage zu Sie können einzelne Elemente der Stilvorlage anpassen.
Sichtbarkeit	Gibt die Menge der Komponentenelemente vor, die angezeigt werden. Sie können die Auswahl der Elemente anpassen.
Werte	Kann Kennzahlwerte innerhalb der Datenpunkte anzeigen
Legende	Zeigt die Legende an
Schatten	Hinterlegt die Datenpunkte mit einem Schatten
Zoom	Zeigt einen Schieberegler zur Skalierung der Anzeigegröße an

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.

▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Achsen	Stellt die Farbe der Diagrammachsen ein

▪ Auswahl	Stellt die Farbe Gewählter Datenbereiche ein
▪ Rasterlinien	Stellt die Farbe der Rasterlinien ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.

Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.5 Balkendiagramm

Verhalten

Kann Werte für zwei Iterationen als Balken anzeigen. Es können zwei Dimensionen oder eine Dimension und mehrere Kennzahlen verwendet werden. Mehrere Dimensionen oder Kennzahlen können gruppiert oder gestapelt angezeigt werden.

Schwellwerte können bei allen nicht gestapelten Balkendiagrammen angezeigt werden.

Komponente: Balkendiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Stil	Weist der Komponente eine Stilvorlage zu Sie können einzelne Elemente der Stilvorlage anpassen.

Sichtbarkeit	Gibt die Menge der Komponentenelemente vor, die angezeigt werden. Sie können die Auswahl der Elemente anpassen.
Werte	Kann Kennzahlwerte innerhalb der Datenpunkte anzeigen
Legende	Zeigt die Legende an
Schatten	Hinterlegt die Datenpunkte mit einem Schatten
Zoom	Zeigt einen Schieberegler zur Skalierung der Anzeigegröße an

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird

Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu; Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Achsen	Stellt die Farbe der Diagrammachsen ein
▪ Auswahl	Stellt die Farbe Gewählter Datenbereiche ein
▪ Rasterlinien	Stellt die Farbe der Rasterlinien ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an

▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.6 Portfoliodiagramm

Verhalten

Es können eine Dimension und zwei Kennzahlen verwendet werden. Die beiden Kennzahlen werden auf der X- und Y-Achse aufgetragen. Die Dimension wird durch unterschiedliche Farben der einzelnen Kreisflächen dargestellt. Optional kann eine dritte Kennzahl einbezogen werden, deren Werte die Radien der Kreisflächen bestimmen.

Komponente: Portfoliodiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Stil	Weist der Komponente eine Stilvorlage zu Sie können einzelne Elemente der Stilvorlage anpassen.
Sichtbarkeit	Gibt die Menge der Komponentenelemente vor, die angezeigt werden. Sie können die Auswahl der Elemente anpassen.
Legende	Zeigt die Legende an
Schatten	Hinterlegt die Datenpunkte mit einem Schatten

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein

▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu; Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Achsen	Stellt die Farbe der Diagrammachsen ein
▪ Auswahl	Stellt die Farbe Gewählter Datenbereiche ein
▪ Rasterlinien	Stellt die Farbe der Rasterlinien ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.7 Kuchendiagramm

Verhalten

Zeigt eine oder mehrere Kennzahlen iteriert über eine Dimension (Text- oder Datumsdimension) an

Komponente: Kuchendiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Stil	Weist der Komponente eine Stilvorlage zu. Sie können einzelne Elemente der Stilvorlage anpassen.
Legende	Zeigt die Legende an
Schatten	Hinterlegt die Kuchensegmente mit einem Schatten

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein

▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Radiallinie	Stellt die Farbe der Radiallinien ein
▪ Beschriftungslinie	Stellt die Farbe der Beschriftungslinien ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.8 ARIS PPM-Diagramm

Verhalten

Zeigt Diagramme aus ARIS PPM auf Basis der ARIS PPM-Favoriten-URL an.

Mit Hilfe der Favoriten-URL und der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle weden die Daten aus dem jeweiligen ARIS PPM-Mandanten ausgelesen.

Um die Daten aus ARIS PPM lesen zu können, müssen ARIS MashZone und ARIS PPM auf die gleiche zentrale Benutzerverwaltung ARIS UMC zugreifen. Dann ist eine Authentifizierung des aktuellen Benutzers über eine Einmalanmeldung (SSO) möglich. Oder es muss ein Benutzer inkl. Kennwort angegeben werden, der in ARIS PPM angelegt ist.

Folgende Diagramme werden nicht unterstützt.

- EPK
- Assessment-Diagramm
- Kommunikationsnetz
- Relation Explorer

Tipp

Sie können auch ARIS PPM-Diagramme in eine MashApp einfügen, indem Sie einen oder mehrere Favoriten in ARIS PPM per Tastenkombination **strg+c** kopieren und per **strg+v** in die MashApp einfügen.

Komponente: ARIS PPM-Diagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Wechsel zu ARIS PPM	Ermöglicht den Wechsel zu ARIS PPM per Kontextmenü im Diagramm; Das Diagramm wird in ARIS PPM mit den aktuellen Filtereinstellungen angezeigt.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.

▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Farben	Stellt die Farbe einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Elemente	Weist den Diagrammelementen bestimmte Farben zu
▪ Auswahl	Stellt die Farbe gewählter Datenbereiche ein
▪ Auswahl-Deckkraft	Stellt die Farbabdeckung gewählter Datenbereiche ein
▪ Vorauswahl	Stellt die Farbe vorausgewählter Datenbereiche ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.9 Vektorkarte

Verhalten

Zeigt Kennzahlen für verschiedene Elemente auf einer Vektorkarte an

Die Karten liegen als XML-Dateien im maps-Ordner Ihrer ARIS MashZone-Installation;

%MASHZONE_HOME%\maps

Komponente: Landkarte

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Rand	Zeigt die einzelnen Segmente der Karte mit Rand an
Schatten	Hinterlegt die Karte mit einem Schatten

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.

▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein. Ist nur verfügbar, wenn eine Beschriftung eingegeben wurde

Element	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Standardfüllung	Stellt die Farbe der verschiedenen Elemente der Karte ein (z. B. der Länder oder Kontinente), wenn keine dynamische oder absolute Einfärbung eingestellt ist.
▪ Inaktive Füllung	Stellt die Farbe der inaktiven Elemente ein, d. h. Elemente ohne zugewiesene Daten
▪ Rand	Stellt die Farbe der Randlinien ein
▪ Rollover	Stellt die Farbe des Rollover-Effekts ein. Der Rollover-Effekt hebt das Element hervor, über dem sich gerade der Mauszeiger befindet.
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.10 Google Maps

Verhalten

Zeigt GPS-Daten in Google Maps als Ortsmarken (Points of interest (POI)), Routen und Flächen an. Die unterschiedlichen Ansichten sind entsprechenden Ebenen zugewiesen, Basisebene, Markerebene, Routenebene und Flächenebene.

Wählen Sie zuerst eine Ebene aus, um ihre Eigenschaften einzustellen.

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Sie haben die Google Maps API-Schlüssel in der Administration registriert und die Google Maps AGB akzeptiert (Seite 90).

Komponente: Google Maps

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der verschiedenen Ebenen zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Basisebene	
Eigenschaften	Stellt die Eigenschaften der Basisebene ein
▪ Kartentyp	Zeigt die Schaltflächen zur Auswahl der Kartentypen an und stellt den initialen Kartentyp ein: ▪ Map ▪ Satellite ▪ Hybrid ▪ Terrain
▪ Position	Zeigt die Schaltflächen zum Einstellen der Position in der Karte an; verschiebt den Kartenausschnitt

▪ Übersicht	Zeigt zusätzlich eine kleine Übersichtskarte in der Karte an
▪ Zoom	Zeigt Schaltflächen zum Einstellen des Zoom-Faktors in der Karte an
▪ Zoom-Schieberegler	Zeigt einen Schieberegler zum Einstellen des Zoom-Faktors in der Karte an
▪ Skalierung	Zeigt einen Maßstab (metrisch oder imperial) in der Karte an
Kartenausschnitt	Bietet Optionen zum Einstellen des Kartenausschnitts an
▪ Interaktionsmöglichkeiten	Bietet Optionen zur Interaktion mit der Karte an, ▪ Zoomen per Doppelklick: zoomt die Karte zur Mausposition ▪ Zoomen per Mausrad: ▪ Verschieben per Maus
▪ Automatischer Zoom auf Daten	Karte wählt den Zoom-Faktor so, dass alle POI auf der Karte zu sehen sind. Das passiert automatisch, wenn die Karte neue Daten erhält.
▪ Automatische Zentrierung auf Daten	Karte zoomt auf das Zentrum der POI. Das passiert automatisch, wenn die Karte neue Daten erhält.
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit Hilfe der Option **Aus** deaktiviert werden.

Ortsmarkenebene	
Eigenschaften	Stellt die Eigenschaften der Ortsmarkenebene ein.
▪ Ortsmarken anzeigen	Zeigt alle Ortsmarken, d. h. Points of Interest (POI) auf der Karte an, maximal 200
▪ Alle Popups anzeigen	Zeigt alle im Datenmodus eingestellten Popups in der Karte an, maximal 50. Die Popups können nicht geschlossen werden.
▪ Popups nach Oben ausrichten	Öffnet die Popups nach Oben
Farben	Stellt die Farben der Ebenenelemente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Ebene ein Farbschema zu. Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
Ortsmarken	Stellt die Anzeige der Ortsmarken (POI) ein
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands der Ortsmarken ein
▪ Rand (selektiert)	Stellt die Farbe des Rands eines selektierten Marker ein
▪ Füllung	Stellt die Farbe der Füllungen der Ortsmarken ein
▪ Füllung (selektiert)	Stellt die Farbe der Füllung einer selektierten Ortsmarke ein
▪ Randdicke	Stellt die Dicke des Rands der Ortsmarken ein
▪ Deckkraft	Stellt den Transparenzeffekt der Ortsmarken ein
▪ Deckkraft (selektiert)	Stellt den Transparenzeffekt einer selektierten Ortsmarke ein
▪ Größe	Stellt die Größe der Ortsmarken ein

▪ Marker popup	Stellt die Anzeige der Popups ein
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands der Popup ein
▪ Füllung	Stellt die Farbe der Füllung der Popup ein
▪ Füllung (selektiert)	Stellt die Farbe der Füllung der Popup eines selektierten Marker ein
▪ Randdicke	Stellt die Dicke des Rands der Popup ein
Routenebene	
Farben	Stellt die Farben der Ebenenelemente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Ebene ein Farbschema zu. Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Linie	Stellt die Farbe der Route ein
▪ Linie (selektiert)	Stellt die Farbe einer selektierten Route ein
▪ Liniendicke	Stellt die Dicke der Route ein
▪ Liniendicke (selektiert)	Stellt die Dicke einer selektierten Route ein
▪ Liniendeckkraft	Stellt den Transparenzeffekt der Route ein
▪ Liniendeckkraft (selektiert)	Stellt den Transparenzeffekt einer selektierten Route ein
Flächenebene	
Farben	Stellt die Farben der Ebenenelemente ein
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands der Fläche ein
▪ Rand (selektiert)	Stellt die Farbe des Rands einer selektierten Fläche ein

▪ Füllung	Stellt die Farbe der Füllungen der Fläche ein
▪ Füllung (selektiert)	Stellt die Farbe der Füllung einer selektierten Fläche ein
▪ Randdicke	Stellt die Dicke des Rands der Fläche ein
▪ Deckkraft	Stellt den Transparenzeffekt der Fläche ein

Ebenen

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Erstellen von Ebenen zur Verfügung.

Die hier angelegten Ebenen stehen auch im Auswahlfeld des Kontextmenüs zur Verfügung. Es können beliebig viele Ebenen eingestellt werden.

Basisebene	Zeigt die Karte von Google Maps an, ist standardmäßig vorhanden
Ortsmarkenebene hinzufügen	Fügt eine Ortsmarkenebene der Komponente hinzu; Zeigt Koordinaten als einzelne Ortsmarken (Points of interest (POI)) an
Flächenebene hinzufügen	Fügt eine Flächenebene der Komponente hinzu; Zeigt Koordinaten als Fläche (geschlossene Route) an
Routenebene hinzufügen	Fügt eine Routenebene der Komponente hinzu; Zeigt Koordinaten als Etappe (Teilstrecke oder Gesamtstrecke an
Gewählte Ebene umbenennen	Ermöglicht das Umbenennen einer gewählten Ebene
Gewählte Ebene nach oben verschieben	Verschiebt eine gewählte Ebene in der Liste nach oben
Gewählte Ebene nach unten verschieben	Verschiebt eine gewählte Ebene in der Liste nach unten

Gewählte Ebene entfernen	Entfernt eine gewählte Ebene aus der Liste

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.

▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;

▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.11 Tachodiagramm

Verhalten

Zeigt eine Menge von aggregierten Zahlenwerten als Zeiger an. Es können Wertebereiche definiert und farbig angezeigt werden. Die Wertebereiche sind in einem Halbkreis angeordnet.

Komponente: Tachodiagramm

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Skala	Zeigt die Skalenstriche in der Komponente an

Skalenwerte	Zeigt die Skalenwerte in der Komponente an
Hauptstriche	Gibt die Anzahl der Hauptskalenstriche an
Teilstriche	Gibt die Anzahl der Teilskalenstriche zwischen den Hauptskalenstrichen an
Kennzahlname	Zeigt den Kennzahlnamen in der Komponente an
Kennzahlwert	Zeigt den Kennzahlwert in der Komponente an
Schwellwerte	Zeigt die Schwellwerte in der Komponente an
Schatten	Hinterlegt die Komponente mit einem Schatten

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.

▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu. Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Tacho	Stellt die Farbe des Tacho-hintergrunds ein
▪ Zeiger	Stellt die Farbe des Tachozeigers ein
▪ Skala	Stellt die Farbe der Skalenstriche ein
▪ Rahmen	Stellt die Farbe der Tachorahmen-linie ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.

▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.12 Balkentacho

Verhalten

Zeigt eine Menge von aggregierten Zahlenwerten als Zeiger an. Es können Wertebereiche definiert und farbig angezeigt werden. Die Wertebereiche sind als vertikaler und horizontaler Balken angeordnet.

Komponente: Balkentacho (vertikal und horizontal)

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Skala	Zeigt die Skalenstriche in der Komponente an
Skalenwerte	Zeigt die Skalenwerte in der Komponente an
Hauptstriche	Gibt die Anzahl der Hauptskalenstriche an
Teilstriche	Gibt die Anzahl der Teilskalenstriche zwischen den Hauptskalenstrichen an
Kennzahlname	Zeigt den Kennzahlnamen in der Komponente an
Kennzahlwert	Zeigt den Kennzahlwert in der Komponente an
Schwellwerte	Zeigt die Schwellwerte in der Komponente an

Schatten	Hinterlegt die Komponente mit einem Schatten

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.

▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Datenpunkte	Weist den Datenpunkten der Komponente ein bestimmtes Farbschema zu
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu. Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.

▪ Tacho	Stellt die Farbe des Tachohinter-grunds ein
▪ Zeiger	Stellt die Farbe des Tachozeigers ein
▪ Skala	Stellt die Farbe der Skalenstriche ein
▪ Rahmen	Stellt die Farbe der Tachorahmen-linie ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente und der Datenpunkte in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;

▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.13 Einfachampel

Verhalten

Zeigt farbig an, in welchem Wertebereich sich ein Kennzahlwert befindet.

Komponente: Einfachampel

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung anzeigen	Zeigt die Beschriftung der Komponente an

Position	Stellt die Position der Beschriftung in der Komponente ein. Ist nur verfügbar, wenn die Option **Beschriftung anzeigen** aktiviert ist
Schatten	Hinterlegt die Komponente mit einem Schatten
Inaktive Ampel	Gibt das Symbol einer Ampel ohne zugewiesene Daten an
Ampelform	Gibt die verschiedenen Symbole einer aktiven Ampel an. Die Formen sind für die einzelnen Wertebereiche einstellbar. Die Option steht zur Verfügung, wenn der Ampel Daten zugewiesen sind. Die Symbolfarbe legen Sie bei der Definition der Schwellwerte fest.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.

▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein Ist nur verfügbar, wenn eine Beschriftung eingegeben wurde.
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Inaktive Ampel	Stellt die Farbe einer inaktiven Ampel ein
▪ Rahmen	Stellt die Farbe der Ampelrahmenlinie ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente ein

▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.

▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.14 Ampel (horizontal/vertikal)

Verhalten

Zeigt in einer mehrfarbigen, vertikalen oder horizontalen Ampel an, in welchem Schwellwertebereich sich ein Kennzahlwert befindet.

Komponente: Ampel (horizontal/vertikal)

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung anzeigen	Zeigt die Beschriftung der Komponente an
Position	Stellt die Position der Beschriftung in der Komponente ein. Ist nur verfügbar, wenn die Option **Beschriftung anzeigen** aktiviert ist
Schatten	Hinterlegt die Komponente mit einem Schatten
Inaktive Ampel	Gibt die Form der Symbole einer Ampel ohne zugewiesene Daten an

Ampelform	Gibt die verschiedenen Symbolformen einer aktive Ampel an. Die Formen sind für die einzelnen Wertebereiche einstellbar. Die Option steht zur Verfügung, wenn der Ampel Daten zugewiesen sind. Die Symbolfarbe legen Sie bei der Definition der Schwellwerte fest.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein Ist nur verfügbar, wenn eine Beschriftung eingegeben wurde.
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein
▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Inaktive Ampel	Stellt die Farbe einer inaktiven Ampel ein
▪ Rand	Stellt die Farbe der Ampelrahmenlinie ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente

Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein

▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.15 Text

Verhalten

Zeigt einen fest eingegebenen Text an oder einen Text, der dynamisch in einer anderen Komponente gepflegt wird, z. B. einem Auswahlfeld.

Komponente: Text

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Inhalt ist html-kodiert	Interpretiert den Inhalt des Text-feldes als HTML-Code; Ermöglicht die Eingabe folgender HTML-Tags ▪ Anchor tag (<a>) ▪ Bold tag (<b>) ▪ Line break tag ( ) ▪ Font tag (<font>) ▪ Italic tag (<i>) ▪ List item tag ( ) ▪ Paragraph tag (<p>) ▪ Underline tag (<u>)
Textinhalt scrollbar	Zeigt automatisch eine Scroll-Leiste in der Anzeigekomponente an, wenn der Textinhalt größer ist als die Komponente. Angabe: Optional

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Vertikale Ausrichtung	Ermöglicht das Einstellen der vertikalen Ausrichtung des Textes innerhalb der Komponente. Standardwert: Mitte;
Zeilenabstand	Gibt den Abstand zwischen den einelnen Textzeilen an. Standardwert: 2; Angabe: Optional;

Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der Textinhalt aus einem Textbaustein besteht. Umfasst der Inhalt mehrere Textbausteine können Sie den Text nur im Modus **Daten zuordnen** formatieren.
Zeichenabstand	Gibt den Abstand zwischen den einelnen Textzeichen an. Standardwert: 0; Angabe: Optional; Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der Textinhalt aus einem Textbaustein besteht. Umfasst der Inhalt mehrere Textbausteine können Sie den Text nur im Modus **Daten zuordnen** formatieren.

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.16 LCD-Text

Verhalten

Zeigt einen fest eingegebenen Text an oder einen Text, der dynamisch in einer anderen Komponente gepflegt wird, z. B. einem Auswahlfeld. Der Text wird im LCD-Format ausgegeben.

Komponente: LCD-Text

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Inhalt ist html-kodiert	Interpretiert den Inhalt des Text-feldes als HTML-Code; Ermöglicht die Eingabe folgender HTML-Tags ▪ Anchor tag (<a>) ▪ Bold tag (<b>) ▪ Line break tag ( ) ▪ Font tag (<font>) ▪ Italic tag (<i>) ▪ List item tag ( ) ▪ Paragraph tag (<p>) ▪ Underline tag (<u>)
Textinhalt scrollbar	Zeigt automatisch eine Scroll-Leiste in der Anzeigekomponente an, wenn der Textinhalt größer ist als die Komponente. Angabe: Optional

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein

▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Vertikale Ausrichtung	Ermöglicht das Einstellen der vertikalen Ausrichtung des Textes innerhalb der Komponente. Standardwert: Mitte;
Zeilenabstand	Gibt den Abstand zwischen den einelnen Textzeilen an. Standardwert: 2; Angabe: Optional;

<table>
<tr><td>Schrift</td><td>Stellt die Schriftanzeige ein:
Farbe
Ausrichtung
Schriftart
Schriftgröße
Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der Textinhalt aus einem Textbaustein besteht. Umfasst der Inhalt mehrere Textbausteine können Sie den Text nur im Modus Daten zuordnen formatieren.</td></tr>
<tr><td>Zeichenabstand</td><td>Gibt den Abstand zwischen den einelnen Textzeichen an.
Standardwert: 0;
Angabe: Optional;
Die Option steht nur zur Verfügung, wenn der Textinhalt aus einem Textbaustein besteht. Umfasst der Inhalt mehrere Textbausteine können Sie den Text nur im Modus Daten zuordnen formatieren.</td></tr>
</table>

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.17 Bild

Verhalten

Zeigt beliebige Bilder in die MashApp ein.

Komponente: Bild

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
URL/Pfad zur Bilddatei	Gibt Dateipfad/URL zu dem gewünschten Bild an; URL/Pfad ist durch Klicken auf **Quelle wählen** einstellbar.
▪ Datenzuordnung löschen	Löscht eine bestehende Datenzuordnung; Schaltfläche nur verfügbar, wenn eine Datenzuordnung besteht.
Dialog: Bildquelle wählen	Ermöglicht die Definition der Bildquelle
▪ Datenquelle Internet (http)	Ermöglicht die Angabe einer URL (http) zur Bildquelle
▪ URL	http-Adresse zur Bilddatei
▪ URL nicht UTF-8 kodiert	Sonderzeichen der URL werden gemäß UTF-8 maskiert, Option ist standardmäßig deaktiviert;
▪ Authentifizierung	Gibt an, ob die Quell-URL zugriffsgeschützt ist. Für Basisauthentifizierung sind Benutzername und Kennwort erforderlich;
▪ Benutzer	Benutzername, um auf die Quelldatei zugreifen zu können
▪ Kennwort	zum Benutzer gehörendes Kennwort, um auf die Quelldatei zugreifen zu können

▪ Datenquelle ARIS MashZone-Server	Ermöglicht die Angabe eines Ressourcen-Verzeichnis als Bildquelle
▪ Pfad	Pfad zur Bilddatei im Ressourcen-Verzeichnis des ARIS MashZone-Servers
Skalierung	Stellt die Größe des Bildes ein: ▪ Originalgröße: Zeigt das Bild in der Originalgröße an ▪ Proportional skalieren: Bild lässt sich skalieren, dabei werden die Seitenverhältnisse beibehalten ▪ Frei skalieren: Bild lässt sich frei skalieren
Horizontale Ausrichtung	Ermöglicht das Einstellen der horizontalen Ausrichtung des Bildes innerhalb der Komponente. Standardwert: Zentriert; Die Option steht nur zur Verfügung, wenn für die Skalierung die Werte **Originalgröße beibehalten** oder **Originalgröße scrollbar** eingestellt sind.
Vertikale Ausrichtung	Ermöglicht das Einstellen der vertikalen Ausrichtung des Bildes innerhalb der Komponente. Standardwert: Oben; Die Option steht nur zur Verfügung, wenn für die Skalierung die Werte **Originalgröße beibehalten** oder **Originalgröße scrollbar** eingestellt sind.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Kein** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Diagrammanzeige. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.18 Auswahlfeld

Verhalten

Stellt dem Benutzer in einem Drop-Down-Menü eine Auswahl an Werten zur Verfügung.

Komponente: Auswahlfeld

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Werte - Aus Datenzuordnung	Zeigt im Auswahlfeld Werte aus einem Datenfeed an;
▪ Datenzuordnung entfernen	Entfernt eine bestehende Datenzuordnung; Schaltfläche nur verfügbar, wenn eine Datenzuordnung besteht.
Werte - Numerisch	Zeigt im Auswahlfeld eine Liste numerischer Werte aus einem hier manuell definierbarem Wertebereich an. Die entsprechenden Optionen sind nur verfügbar, wenn keine Datenzuordnung besteht.
▪ Minimum/Maximum	Kleinster bzw. größter wählbarer Wert des Auswahlfelds
▪ Schrittweite	Schrittweite der im Auswahlfeld angezeigten Werte; Die Werte im Auswahlfeld, angefangen beim Minimum, werden jeweils um diesen Wert erhöht, bis das Maximum erreicht ist.
▪ Standardwert	Wert, der standardmäßig vorausgewählt ist. Ist kein Standardwert definiert, wird der Minimalwert angezeigt
Keine Auswahl	Zeigt keinen vorausgewählten Wert im Auswahlfeld an

▪ Eintrag	Text, der standardmäßig statt einem vorausgewählten Wert angezeigt wird; Standardwert: Keine Auswahl

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL

▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.19 Spin-Box

Verhalten

Stellt dem Benutzer in Form einer Spin-Box eine Auswahl an Werten zur Verfügung. Zusätzlich können mit Hilfe einer Auto-Play-Funktion die Werte automatisch angezeigt werden.

Komponente: Auswahlfeld

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Werte - Aus Datenzuordnung	Zeigt in der Spin-Box Werte aus einem Datenfeed an
▪ Datenzuordnung entfernen	Entfernt eine bestehende Datenzuordnung; Schaltfläche nur verfügbar, wenn eine Datenzuordnung besteht.
Werte - Numerisch	Zeigt in der Spin-Box eine Liste numerischer Werte aus einem hier manuell definierbarem Wertebereich an. Die entsprechenden Optionen sind nur verfügbar, wenn keine Datenzuordnung besteht.
▪ Minimum/Maximum	Kleinster bzw. größter wählbarer Wert der Spin-Box

▪ Schrittweite	Schrittweite der in der Spin-Box angezeigten Werte; Die Werte der Spin-Box, angefangen beim Minimum, werden jeweils um diesen Wert erhöht, bis das Maximum erreicht ist.
▪ Standardwert	Wert, der standardmäßig vorausgewählt ist. Ist kein Standardwert definiert, wird der Minimalwert angezeigt
Keine Auswahl	Zeigt keinen vorausgewählten Wert in der Spin-Box an
▪ Eintrag	Text, der standardmäßig statt einem vorausgewählten Wert angezeigt wird; Standardwert: Keine Auswahl
Autoplay	Ermöglicht mit Hilfe einer Schaltfläche das automatische Anzeigen der Werte in der Spin-Box; Die Werte werden automatisch in dem angegebenen Zeitintervall nacheinander angezeigt.
▪ Autostart	Startet automatisch das Autoplay beim Anzeigen der MashApp
▪ Intervall	Gibt die Länge des Zeitintervalls in Sekunden an

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein

▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland

- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;

▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.20 Schieberegler

Verhalten

Stellt dem Benutzer in Form eines Schiebereglers eine Auswahl an Werten zur Verfügung

Komponente: Schieberegler

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Werte - Aus Datenzuordnung	Zeigt in dem Schieberegler Werte aus einem Datenfeed an

▪ Datenzuordnung löschen	Löscht eine bestehende Datenzuordnung; Schaltfläche nur verfügbar, wenn eine Datenzuordnung besteht.
Werte - Numerische Werte	Zeigt für Schieberegler numerische Werte aus einem hier manuell definierbarem Wertebereich an. Die entsprechenden Optionen sind nur verfügbar, wenn keine Datenzuordnung besteht.
▪ Minimum/Maximum	Kleinster bzw. größter wählbarer Wert des Schiebereglers
▪ Schrittweite	Schrittweite der Werte zwischen dem minimalen und maximalen Wert; Die Werte des Schieberegler, angefangen beim Minimum, werden jeweils um diesen Wert erhöht, bis das Maximum erreicht ist.
▪ Standardwert	Wert, der standardmäßig vorausgewählt ist. Ist kein Standardwert definiert, wird der Minimalwert angezeigt
Keine Auswahl	Zeigt keinen vorausgewählten Wert in dem Schieberegler an
▪ Eintrag	Text, der standardmäßig statt einem vorausgewählten Wert angezeigt wird; Standardwert: Keine Auswahl
Werte anzeigen	Zeigt die Werte als Beschriftung des Schiebereglers an
▪ Schrittweite	Schrittweite der im Schieberegler angezeigten Werte
Tooltip anzeigen	Zeigt die Werte als Tooltip an

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL
▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.

▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.21 Zeitfilter

Verhalten

Zeigt einen interaktiven Kalender zum Einstellen eines Zeitfilters an.

Als Filter kann ein Zeitraum voreingestellt werden, der als Standardauswahl in der MashApp in der Komponente **Zeitfilter** angezeigt wird. Die Standardauswahl kann manuell eingegeben oder aus einem Datenfeed ausgelesen werden. Bei Aktivierung der Option **Mehrfachauswahl** können zwei Feedspalten für jeweils Anfangs- und Enddatum eines Zeitraums ausgelesen werden.

Liegt das Enddatum vor dem Anfangsdatum, wird das Enddatum ignoriert.

Ist nur eine Feedspalte mit dem Zeitfilter verknüpft, wird auch nur diese als Standardauswahl angezeigt.

Komponente: Zeitfilter

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Mehrfachauswahl	Ermöglicht mit gedrückter Maustaste die Auswahl mehrerer Zeiträume im Kalender. Ist die Option aktiviert, können Anfangs- und Enddatum eines Zeitraums aus einem Datenfeed ausgelesen werden. Dabei werden die Werte der ersten Zeilen der zugewiesenen Feedspalten genommen und als Standardauswahl mit den Standardwerten **Anfang** und **Ende** angezeigt.
Quartale	Zeigt die Quartale im Kalender an
Monate	Zeigt die Monate im Kalender an
Auswahl anzeigen	Zeigt den gewählten Zeitraum als Text oberhalb des Kalenders an
▪ Format	Stellt das Format ein, in dem der gewählte Zeitraum als Text angezeigt wird. Vorgabewert ist **automatisch**.

▪ Standardauswahl	Zeigt im Zeitfilter einen standardmäßig voreingestellten Zeitraum an Der Datumswert kann manuell eingegeben oder aus einem Datenfeed ausgelesen werden. Die Option ist für eine manuelle Eingabe deaktiviert, wenn der Datumswert aus einem Datenfeed gelesen wird. Als Standardauswahl wird der Wert aus der ersten Zeile der zugewiesenen Feedspalte genommen. Zulässige Formate sind ▪ yyyy ▪ yyyy-'Q'Q ▪ yyyy-MM
▪ Datenzuordnung entfernen	Entfernt die im Modus **Daten zuordnen** eingestellte Datenzuordnung eines Datenfeed. Die Option ist nur verfügbar, wenn die Werte der Standardauswahl aus einem Datenfeed ausgelesen werden.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
Dynamische URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur dynamische URL-Selektion
▪ Komponenten-ID	Zeigt die Komponenten-ID an

▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in eine weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponente: Säulendiagramm
- Komponenten-ID: 1
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &1.Region=Deutschland&1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Elemente	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Farben	Stellt die Farben einzelner Elemente der Komponente ein

▪ Elemente	Weist bestimmten Elementen der Komponente ein Farbschema zu. Die Farben einzelner Elemente können Sie individuell anpassen.
▪ Zeitbereich	Stellt die Farbe des zentralen, auswählbaren Zeitbereichs ein
▪ Randbereiche	Stellt die Farbe des linken und rechten Randbereichs ein
▪ Rand	Stellt die Farbe der Rahmenlinie des Kalenders ein
▪ Auswahl	Stellt die Farbe der gewählten Zeitabschnitte ein
▪ Rollover	Stellt die Farbe des Rollover-Effekts ein. Der Rollover-Effekt hebt das Element hervor, über dem sich gerade der Mauszeiger befindet.
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt bestimmter Elemente ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung bestimmter Elemente in Prozent (%) ein

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein

▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein
▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.1.22 Eingabefeld

Verhalten

Ermöglicht dem Anwender die Eingabe von Werten, die dynamisch in anderen Komponenten verwendet werden können.

Die verfügbaren Optionen sind abhängig vom Datentyp des Eingabefelds und der Datenzuordnung.

Komponente: Eingabefeld

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datentyp	Datentyp des Eingabefelds ▪ Datum ▪ Zahl ▪ Text
Standardwert	Wert, der standardmäßig beim Öffnen der MashApp angezeigt wird. Wert kann manuell oder per Datenzuordnung festgelegt werden.
▪ Datenzuordnung löschen	Löscht eine bestehende Datenzuordnung; Schaltfläche nur verfügbar, wenn eine Datenzuordnung besteht.
Dezimaltrenner	Dezimaltrennzeichen zur Eingabe eines nummerischen Werts
Minimum/Maximum	Ober- bzw. Untergrenze als Beschränkung der Eingaben eines nummerischen Werts; Falls der Standardwert aus einer Datenzuordnung bezogen wird und nicht innerhalb der angegebenen Grenzen liegt, wird er auf die Untergrenze (Wert kleiner als Untergrenze) bzw. auf die Obergrenze (Wert größer als Obergrenze) gesetzt.

Spin-Schaltfläche	Zeigt Spin-Schaltflächen an, mit denen der angezeigte Wert einstellbar ist.
Schrittweite	Schrittweite der in der Spin-Box angezeigten Werte, Die Werte der Spin-Box, angefangen beim Minimum, werden jeweils um diesen Wert erhöht, bis das Maximum erreicht ist.

Datenermittlung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Einstellen der Datenermittlung zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Datenermittlung	Stellt die automatische Datenermittlung für die Komponente ein
▪ Aktualisierung	Aktiviert die automatische Datenermittlung und stellt das Zeitintervall der automatischen Aktualisierung in Sekunden ein
▪ Ladeanzeige	Zeigt standardmäßig eine Animation bei längeren Ladevorgängen an. Kann mit **Aus** deaktiviert werden.
▪ Animation	Zeigt eine Animation bei Änderung der Daten. Option steht nicht bei allen Anzeigekomponenten zur Verfügung.
▪ Warnung anzeigen	Zeigt Warnungen in Form von gelben Dreiecken in der Kopfzeile der Komponente an
URL-Selektion	Ermöglicht das erzeugen und kopieren der Parameter zur Selektion per URL

▪ Selektierbare Elemente	Selektierbare Datenelemente der Komponente. Sind nur verfügbar, wenn der Komponente Daten zugeordnet sind. Bei Wahl eines Datenelements kann abhängig vom Datentyp ein Wert in ein weiteres Eingabefeld eingegeben werden.
▪ Resultierende URL-Parameter	Zeigt die aus den Parametern zusammengesetzte URL an; Parameter sind URL-kodiert.
▪ In die Zwischenablage kopieren	Kopiert die URL in die Zwischenablage

Beispiel

- Komponenten-ID: 1 (wird nicht angezeigt)
- Komponente: Säulendiagramm (wird nicht angezeigt)
- Datenelement: Dimension **Region**
- Wert: Deutschland
- Teilnehmer: 280
- Resultierende URL-Parameter: &cn1.Region=Deutschland&cn1.Teilnehmer=280

Formatierung

Folgende Optionen stehen Ihnen zum Formatieren der Komponente zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Beschriftung	Stellt die Beschriftung einzelner Elemente des Diagramms ein
▪ Element	Element, dessen Beschriftung eingestellt wird
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße

Rahmen

Folgende Optionen stehen Ihnen für die Anzeige des Rahmens zur Verfügung.

Option	**Beschreibung**
Name	Name der Anzeigekomponente
Titel anzeigen	Zeigt den Namen der Anzeigekomponente als Titel in der Kopfleiste an
▪ Texteinrückung	Stellt die Einrückung des Titels innerhalb der Leiste ein
▪ Schrift	Stellt die Schriftanzeige ein: ▪ Farbe ▪ Ausrichtung ▪ Schriftart ▪ Schriftgröße
Rahmen anzeigen	Zeigt einen Rahmen um die Komponente an;
▪ Form	Zeigt den Rahmen wahlweise mit oder ohne Kopfleiste oder transparent mit Titelleiste an; Zusätzlich kann der Rahmen benutzerdefiniert (Schaltfläche **Einstellen**) eingestellt werden.
Schatten	Zeigt den Rahmen wahlweise ohne, mit schwachem oder starkem Schatten oder Schatten innerhalb des Rahmens an
Farben	Stellt die Farben der Anzeigekomponente ein Steht zur Verfügung, wenn die Option **Rahmen anzeigen** aktiviert ist.
▪ Rand	Stellt die Farbe des Rands ein
▪ Kopf	Stellt die Farbe der Kopfleiste ein
▪ Hintergrund	Stellt die Farbe des Hintergrunds ein

▪ Schatten	Stellt die Farbe des Schattens ein
▪ Reflexion	Stellt den Reflexionseffekt des Hintergrunds in Prozent (%) ein
▪ Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Hintergrunds in Prozent (%) ein

7.2 Datenquellen

Im Feed Editor (Seite 64) stehen Ihnen folgende Datenquellen (Seite 68) zur Verfügung.

Name	**Beschreibung**
CSV-Datei (Seite 247)	Liest Daten aus einer CSV-Datei, in der einzelnen Spalten durch ein Komma, Semikolon u.ä. voneinander getrennt sind.
MS Excel-Datei (Seite 251)	Liest Daten aus einem Excel-Tabellenblatt im MS Excel 97 oder MS Excel 2007-Format. Kennwortgeschützte MS Excel-Dateien können nicht als Datenquelle eingelesen werden.
XML-Datei (Seite 255)	Liest Daten aus einer XML-Datei, z. B. RSS- oder Atomfeed. Dabei werden die Datensätze anhand eines sich wiederholenden Elements erkannt.
Datenfeed (Seite 259)	Liest Daten aus einen vorhandenen Datenfeed
Manueller Datenfeed (Seite 260)	Ermöglicht die Definition von Feedspalten und die Eingabe von Daten direkt im Datenfeed
ARIS PPM (Seite 261)	Ermittelt Daten mit Hilfe der ARIS PPM- Abfrageschnittstelle aus Favoriten, die in ARIS PPM definiert sind. Die Datenquelle **ARIS PPM** steht Ihnen nur Verfügung, wenn Sie einen Lizenzschlüssel der ARIS MashZone-Professional Edition aktiviert haben.
Datenbank (Seite 267)	Liest Daten aus einer vorkonfigurierten JDBC-Datenbank
wM Optimize (Seite 269)	Liest Daten aus webMethods Optimize mit Hilfe der webMethods Optimize-Abfrageschnittstelle
wM Business Events (Seite 271)	Ermittelt zeitnah Daten von einem vordefinierten webMethods Broker-Server mit Hilfe eines Realtime Buffer-Servers.

Leerzeilen in den Quelldaten werden beim Einlesen automatisch entfernt.

7.2.1 CSV-Datei

Verhalten

Liest die CSV-Datei und schreibt auf Basis der angegebenen Parameter die einzelnen Werte (Zeichenketten) in Tabellenspalten des Datenfeeds. Die Spaltenwechsel werden durch das angegebene Trennzeichen zwischen den einzelnen Werten identifiziert.

Tipp

Die auszulesenden Spalten können im Dialog **Spalten konfigurieren** gewählt werden. Die Spaltendatentypen werden automatisch ermittelt, können aber in Text (**Typ als Text**) geändert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quelle	Textdatei, deren Werte durchgängig mit gleichen Trennzeichen getrennt sind; Mögliche Quellen:
	Internet ▪ URL: http-Adresse zur Quelldatei; ▪ URL nicht UTF-8 kodieren: Sonderzeichen der URL werden gemäß UTF-8 maskiert, ist standardmäßig deaktiviert; ▪ Authentifizierung: gibt an, ob die Quell-URL zugriffsgeschützt ist. Für Basisauthentifizierung sind Benutzername und Kennwort erforderlich; ▪ Benutzer: Benutzername, um auf die Quelldatei zugreifen zu können; ▪ Kennwort: zum Benutzer gehörendes Kennwort, um auf die Quelldatei zugreifen zu können; Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>Google-Dienst Texte und Tabellen

Veröffentlichtes Dokument: Gibt das einzulesende Dokument (Tabelle) als öffentlich zugänglich an;
URL: URL zu einem veröffentlichten Dokument (Tabelle) bei Google-Dienst Texte und Tabellen;
Privates Dokument: Gibt das einzulesende Dokument (Tabelle) als privat an;
Die URL einer privaten Tabelle ist nicht öffentlich bekannt, wird aber auf Basis des Dokumentenschlüssels, dem Benutzernamen und dem Kennwort automatisch generiert.
Schlüssel: Schlüssel des privaten Dokuments;
Dokumentenschlüssel kann bei Google-Dienst Texte und Tabellen ermittelt werden;
Tabellenblatt: Gibt die Nummer des einzulesenden Tabellenblatts an
Benutzer: Benutzername, mit dem auf das private Dokument bei Google-Dienst Texte und Tabellen zugegriffen wird;
Kennwort: Zum Benutzer zugehöriges Kennwort, mit dem auf das private Dokument zugegriffen wird;

Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.</td></tr>
<tr><td>ARIS MashZone-Server

Pfad: Pfad zu einem Verzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server,
Die Quelldateien müssen in einem definierten Ressourcenverzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server liegen (standardmäßig das Verzeichnis resources im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis) bzw. einem beliebigen Unterverzeichnis resources\<Verzeichnis>.
Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
</td></tr>
<tr><td>Lokal; vom Client hochladen

Pfad: lokaler Pfad zur Quelldatei. Die Quelldatei wird in die Datenbank integriert und ist beim Export des Datenfeeds enthalten.

Die Option steht Ihnen ab der ARIS MashZone-Edition Professional zur Verfügung.
Der Datenfeed muss zuerst gespeichert worden sein.</td></tr>
</table>

	Cache-Vorhaltezeit gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldatei neu eingelesen wird, Standardwert: 5 Minuten; Angabe: obligatorisch; Die URL oder der Dateipfad zur Quelldatei können im Dialog **Quelle wählen** oder mit Hilfe eines Einzelwertoperators, z. B. **URL erzeugen** eingestellt werden.
Trennzeichen	Trennt die Spaltenwerte; Maskierte Trennzeichen werden als einzelner Wert bzw. als Teil eines Wertes behandelt; Trennzeichen sind beliebig einstellbar (wählbar sind: Komma (,), Semikolon (;), Leerzeichen, Tabulator, Pipe (l)); Standardwert: Komma (,); Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Maskierung	Schützt die eingeschlossenen Zeichen davor, am Trennzeichen zerteilt zu werden. Wenn Spaltenwerte das angegebene Trennzeichen enthalten, können sie in ein Paar von Maskierungszeichen eingeschlossen sein, z.B. „1,23"; Maskierungszeichen sind beliebig einstellbar, (wählbare Maskierungszeichen: Anführungszeichen ('), doppelte Anführungszeichen (")); Standardwert: {kein}; Angabe: optional
Verwendung	Gibt an, ob vorhandene Markierungszeichen beibehalten oder gelöscht werden sollen; Standardwert: Markierungszeichen beibehalten; Angabe: optional
Spaltenname aus Zeile	Ermittelt die Namen der einzelnen Spalten aus einer bestimmten Zeile; Datentyp: Zahl; Standardwert: 1; Angabe: optional; Leere Zellen werden mit **Unbenannte Spalte** + laufende Nummer der unbenannten Spalten benannt, wenn sich in weiteren Zeilen der Spalte Werte befinden und die Spalte somit nicht völlig leer ist.

Werte einlesen ab Zeile	Liest die Werte der Quelldatei ab einer bestimmten Zeile aus; Datentyp: Zahl; Standardwert: 1 bzw. 2, wenn Option **Werte einlesen ab Zeile** aktiviert ist; Angabe: obligatorisch; Wird die Option **Spaltenname aus Zeile** verwendet, so muss die Zeile, ab der Werte eingelesen werden, hinter der Zeile mit den Spaltennamen liegen.
Zeichensatz	Zeichensatz in dem die Quelldatei kodiert ist. Der Standardwert kann manuell geändert werden, falls die ausgelesenen Daten auf eine andere Kodierung hinweisen; Datentyp: Text; Standardwert: Windows-1252; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. Datei nicht vorhanden, URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.
Der angemeldete Benutzer hat kein Leserecht an dem Resource-Alias, der die Quelldatei enthält.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.2.2 XLS-Datei

Verhalten

Liest ein Tabellenblatt einer MS Excel-Datei und schreibt auf Basis der angegebenen Parameter die einzelnen Werte in Tabellenspalten des Datenfeeds. Die Quelltabelle kann als Listen- oder Kreuztabelle eingelesen werden.

Als Listentabelle wird für jede nichtleere Spalte der Quelltabelle eine entsprechende Spalte im Datenfeed angelegt.

Als Kreuztabelle werden im Datenfeed genau drei Spalten angelegt. Eine vertikale Iterationsspalte, die der ersten Quellspalte mit Überschrift entspricht, eine horizontale Iterationsspalte, die im Operator definiert wird und eine Wertespalte.

- Zellen, die in Excel den Datentyp **Zahl** haben, werden mit voller Genauigkeit ausgelesen, unabhängig von ihrer Formatierung. Die Werte in ARIS MashZone können daher genauer sein, als sie in Excel angezeigt werden. Zellen, die in Excel den Datentyp **Datum** haben, werden hingegen unter Berücksichtigung der Format-Informationen ausgelesen, um die Genauigkeit des Zeitstempels zu erhalten.
- Eine Zelle darf maximal 2000 Zeichen enthalten.

Tipp

Im Dialog **Spalten konfigurieren** können die auszulesenden Spalten gewählt und deren Namen und Datentyp geändert werden. Die horizontalen Iterationsschritte (Spaltentitel) einer Kreuztabelle sind als **Horizontale Iteration** zusammengefasst. Die Spaltendatentypen werden automatisch ermittelt, können aber in Text (**Typ als Text**) geändert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quelle	MS Excel-Datei der Versionen Excel 97 (xls) bis Excel 2007 (xlsx); Größenbegrenzung: .xls: 10 MB, .xlsx: 1 MB; Mögliche Quellen:
	Internet ▪ URL: http-Adresse zur Quelldatei; ▪ URL nicht UTF-8 kodieren: Sonderzeichen der URL werden gemäß UTF-8 maskiert, ist standardmäßig deaktiviert; ▪ Authentifizierung: gibt an, ob die Quell-URL zugriffsgeschützt ist. Für Basisauthentifizierung sind Benutzername und Kennwort erforderlich; ▪ Benutzer: Benutzername, um auf die Quelldatei zugreifen zu können;

- Kennwort: zum Benutzer gehörendes Kennwort, um auf die Quelldatei zugreifen zu können;

Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.

Google-Dienst Texte und Tabellen

- Veröffentlichtes Dokument: Gibt das einzulesende Dokument (Tabelle) als öffentlich zugänglich an;
- URL: URL zu einem veröffentlichten Dokument (Tabelle) bei Google-Dienst **Texte und Tabellen**;
- Privates Dokument: Gibt das einzulesende Dokument (Tabelle) als privat an;

  Die URL einer privaten Tabelle ist nicht öffentlich bekannt, wird aber auf Basis des Dokumentenschlüssels, dem Benutzernamen und dem Kennwort automatisch generiert.
- Schlüssel: Schlüssel des privaten Dokuments;

  Dokumentenschlüssel kann bei Google-Dienst **Texte und Tabellen** ermittelt werden;
- Benutzer: Benutzername, mit dem auf das private Dokument bei Google-Dienst **Texte und Tabellen** zugegriffen wird;
- Kennwort: Zum Benutzer zugehöriges Kennwort, mit dem auf das private Dokument zugegriffen wird;

Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.

ARIS MashZone-Server

- Pfad: Pfad zu einem Verzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server,
- Die Quelldateien müssen in einem definierten Ressourcen-Verzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server liegen (standardmäßig das Verzeichnis **resources** im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis) bzw. einem beliebigen Unterverzeichnis **resources\<Verzeichnis>**.
- Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar

ARIS Business Server

- URL: URL zur XLS-Datei auf dem ARIS Business Server
- Benutzer: Benutzername, mit dem Sie sich an dem ARIS Business Server anmelden;
- Kennwort: zum Benutzer gehörendes Kennwort, mit dem Sie sich

	an dem ARIS Business Server anmelden; Die Anbindung von ARIS Business Server unterstützt keine dynamische URL-Übernahme.
	Lokal; vom Client hochladen ▪ Pfad: lokaler Pfad zur Quelldatei. Die Quelldatei wird in die Datenbank integriert und ist beim Export des Datenfeeds enthalten. ▪ Die Option steht Ihnen ab der ARIS MashZone-Edition **Professional** zur Verfügung. ▪ Der Datenfeed muss zuerst gespeichert worden sein.
	Cache-Vorhaltezeit gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldatei neu eingelesen wird; Angabe: obligatorisch Die URL oder der Dateipfad zur Quelldatei können im Dialog **Quelle wählen** oder mit Hilfe eines Einzelwertoperators, z. B. **URL erzeugen** eingestellt werden.
Tabellenblatt	Tabellenblatt der Quelltabelle, das ausgelesen wird; Standardwert: Erstes Tabellenblatt; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Listen-/Kreuztabelle	Gibt den Tabellentyp an; Standardwert: Listentabelle; Angabe: obligatorisch; Bei Kreuztabellen wird derzeit nur genau eine vertikale Iteration auf der linken Seite der Tabelle unterstützt.
Spaltenname aus Zeile	Ermittelt die Namen der einzelnen Spalten aus einer bestimmten Zeile, deren Zeilennummer angegeben werden muss; Datentyp: Zahl; Standardwert: 1; Angabe: optional; Leere Zellen innerhalb der Zeile mit den Spaltennamen werden mit **Unbenannte Spalte** + laufende Nummer der unbenannten Spalten benannt, sofern die betreffenden Spalten weitere Daten enthalten. Für Kreuztabellen steht die Option nicht zur Verfügung.
Horizontale Iteration aus Zeile	Ermittelt die Spaltennamen der einzelnen Iterationsschritte aus einer bestimmten Zeile; Datentyp: Zahl;

	Standardwert: 1; Angabe: obligatorisch; Der Spaltenname der vertikalen Iteration wird ebenfalls aus dieser Zeile ermittelt.
Werte einlesen ab Zeile	Liest alle Werte der Quelldatei ab einer bestimmten Zeile aus; Datentyp: Zahl; Standardwert: 2; Angabe: obligatorisch
Datenbereich einlesen von/bis	Tabellenbereich, dessen Daten ausgelesen werden, wird in Spalten- und Zeilenkoordinaten angegeben z. B. A3 bis H128; Datentyp: Text; Angabe: optional Es ist nur ein einziger zusammenhängender Datenbereich möglich, der Leerzeilen oder Spalten enthalten darf. Wird keine obere Grenze (**bis**) des Datenbereichs angegeben, werden alle Zellen jenseits der unteren Grenze (**von**) ausgelesen.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. Datei nicht vorhanden, URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Der angemeldete Benutzer hat kein Leserecht an dem Ressource-Alias, der die Quelldatei enthält.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

Beispiel

Excel-Kreuztabelle

	Material		
Werk	**Metall**	**Holz**	**Glas**
Hamburg	100	15,5	166
Paris	89	17	209
London	67	28	45

Horizontale Iteration aus Zeile 2 mit den Iterationsschritten **Metall**, **Holz** und **Glas**

Vertikale Iteration **Werk** mit den Iterationsschritten **Hamburg**, **Paris** und **London**

Daraus resultierender Datenfeed

Werk	**Horizontale Iteration**	**Werte**
Hamburg	Metall	100
Hamburg	Holz	15,5
Hamburg	Glas	45
Paris	Metall	89
Paris	Holz	17
Paris	Glas	209
London	Metall	67
London	Holz	28
London	Glas	45

7.2.3 XML-Datei

Verhalten

Liest Daten aus einer XML-Datei. Dabei werden die Datensätze anhand eines sich wiederholenden Elements erkannt. Auf Basis der angegebenen Parameter werden die einzelnen Werte in Tabellenspalten des Datenfeeds geschrieben.

Die auszulesenden Spalten können im Dialog **Spalten konfigurieren** gewählt werden. Die Spaltentypen werden dabei automatisch ermittelt, können aber in Text (**Typ als Text**) geändert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quelle	XML-Datei Mögliche Quellen:
	Internet ▪ URL: http-Adresse zur Quelldatei; ▪ URL nicht UTF-8 kodieren: Sonderzeichen werden gemäß UTF-8 maskiert, ist standardmäßig deaktiviert; ▪ Authentifizierung: gibt an, ob die Quell-URL zugriffsgeschützt ist. Für Basisauthentifizierung sind Benutzername und Kennwort erforderlich; ▪ Benutzer: Benutzername, um auf die Quelldatei zugreifen zu können; ▪ Kennwort: zum Benutzer gehörendes Kennwort, um auf die Quelldatei zugreifen zu können; Die URL kann im Dialog Datenquelle wählen oder mit Hilfe eines Einzelwertoperators eingestellt werden. Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
	ARIS MashZone-Server ▪ Pfad: Pfad zu einem Verzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server, Die Quelldateien müssen in einem definierten Ressourcenverzeichnis auf dem ARIS MashZone-Server liegen (standardmäßig das Verzeichnis **resources** im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis) bzw. einem beliebigen Unterverzeichnis **resources\<Verzeichnis>**. Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
	Lokal; vom Client hochladen ▪ Pfad: lokaler Pfad zur Quelldatei. Die Quelldatei wird in die Datenbank integriert und ist beim Export des Datenfeeds enthalten. Die Option steht Ihnen ab der ARIS MashZone-Edition **Professional** zur Verfügung. Der Datenfeed muss zuerst gespeichert worden sein.
	Cache-Vorhaltezeit gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldatei neu

	eingelesen wird; Angabe: obligatorisch Die URL oder der Dateipfad zur Quelldatei können im Dialog **Quelle wählen** oder mit Hilfe eines Einzelwertoperators, z. B. **URL erzeugen** eingestellt werden. Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
Vorlage	Vorlagedatei weist der XML-Quelldatei ein Format zu. Vorlagen: RSS 0.91, RSS 1.0, RSS 2.0 oder Atom. Mit der Angabe einer Vorlage wird der Parameter **Wiederholelement** vorbelegt und mit dem hinterlegten XPath verknüpft; Standardwert: {keine}; Datentyp: Text; Angabe: optional
Vorverarbeitung	XSLT-Datei zur Vorverarbeitung (Transformation) der XML-Quelldatei, bevor diese ausgelesen wird; Datentyp: Text; Angabe: optional; Die einstellbaren Optionen entsprechen denen der Quelldatei. Wenn eine Vorverarbeitung angegeben wird, zeigt die Ergebnistabelle das Ergebnis dieser Vorverarbeitung an und nicht mehr die ursprünglichen Rohdaten der Quelle.
Wiederholelement	Sich zeilenweise wiederholendes XML-Element (Xpath zum Wiederholelement); Standardwert: Wurzelzeichen des XPath (**/**) Angabe: Bei der Angabe des XPath-Ausdrucks ist nur die einfache Angabe zum sich wiederholenden Element möglich. Dies könnte beispielsweise sein: /catalog/journal/article /data/row /catalog/book
Zeichensatz	Zeichensatz in dem die Quelldatei kodiert ist. Wird automatisch erkannt, kann manuell geändert werden; Datentyp: Text; Standardwert: aus Quelle auslesen;

	Angabe: optional
Attribute in Spalten einlesen	Liest alle Tag-Attribute des Wiederholelements und der bearbeiteten Unterelemente und schreibt sie in eigene Spalten; Standardwert: {aktiviert}; Angabe: optional; Der Spaltenname setzt sich aus der Aneinanderreihung der Tag-Namen der letzten beiden bearbeiteten Hierarchieelementen zusammen.
Textinhalt in Spalten einlesen	Liest alle Textinhalt des Wiederholelements und der bearbeiteten Unterelemente und schreibt sie in eigene Spalten; Standardwert: {aktiviert}; Angabe: optional;
Unterelemente verwenden bis Stufe	Liest die Unterelemente des Wiederholelement bis zur angegebenen Stufe ein; Standardwert: {aktiviert}; Angabe: optional; Der Spaltenname setzt sich aus der Aneinanderreihung der Tag-Namen der letzten beiden bearbeiteten Hierarchieelementen zusammen.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die angegebene Ressource ist nicht erreichbar	Es wird ein leerer Feed erzeugt; Fehlermeldung.
Die Angabe für das Wiederholelement passt nicht auf die XML-Datei bzw. ist nicht in der XML-Datei vorhanden.	Es wird ein leerer Feed erzeugt; Fehlermeldung.
Die bei der Vorverarbeitung angegebene XSLT-Datei passt nicht zur entsprechenden XML-Datei insofern, dass eine Ausnahme auftritt.	Es wird eine leerer Feed erzeugt; Fehlermeldung.

Der angemeldete Benutzer hat kein Leserecht an dem Resource-Alias, der die Quelldatei enthält.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

7.2.4 Datenfeed

Verhalten

Liest Daten aus einem vorhandenen Datenfeed.

Tipp

Die auszulesenden Spalten können im Dialog **Spalten konfigurieren** gewählt werden. Die Spaltentypen werden aus dem Quell-Datenfeed übernommen, können aber in Text (Typ als Text) geändert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Datenfeed	Name des Datenfeeds, dessen Spalten eingelesen werden; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. Datei nicht vorhanden, URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.

Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.
Der angemeldete Benutzer hat am Quell-Datenfeed keine Leserechte.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.2.5 Manuelle Daten

Verhalten

Ermöglicht die Definition von Feedspalten und die Eingabe von Daten direkt im Datenfeed.

Der Anwender kann neue Spalten manuell anlegen, ihnen ein Datentyp zuweisen und die einzelnen Spalten im Dialog **Daten eingeben** mit den gewünschten Werten auffüllen. Angelegte Zeilen, die in keiner Spalte Daten enthalten werden automatisch entfernt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spaltenname	Name der neuen Datenfeedspalte; Quelle: Konstante; Angabe: obligatorisch
Typ	Spaltendatentyp: **Datum**, **Zahl** oder **Text**; Datentyp **Datum** ▪ Einstellbar: **Format**, **Wochentag** und **Sprache**; ▪ Erlaubte Datumsformate (siehe Auswahlfeld **Format**); ▪ Standardformat: dd.MM.yyyy; Folgende Formatierungssymbole stehen für das Datumsformat zur Verfügung: ▪ Jahr: y oder Y ▪ Quartal: Q ▪ Monat: M ▪ Wochentag: E oder e ▪ Tag des Monats: d ▪ Tag des Jahres: D ▪ Stunde: H oder h

	▪ Minute: m ▪ Sekunde: s Der Wochentag ist einstellbar, wenn als Format **EEEE** (Wochentag lang) oder **E** (Wochentag kurz) gewählt wird. Datentyp **Zahl** ▪ Einstellbar: **Dezimaltrennzeichen** (**Komma**, **Punkt**); ▪ Standardwert: Komma; Standardwert: **Text**; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

7.2.6 ARIS PPM

Verhalten

Ermittelt Daten mit Hilfe der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle aus Favoriten, die in ARIS PPM definiert sind.

Ab ARIS PPM Version 5.1.0 steht Ihnen eine neue ARIS PPM-Datenquelle zur Verfügung.

Beim Verwenden der ARIS PPM-Datenquelle (Seite 68) prüft ARIS MashZone auf Basis der eingegebenen Favoriten-URL die Version von ARIS PPM, auf die zugegriffen wird. Abhängig von der ARIS PPM-Version stellt Ihnen ARIS MashZone die entsprechende ARIS PPM-Datenquelle zur Verfügung.

Wenn Sie ausdrücklich die vorherige Version der ARIS PPM-Datenquelle verwenden möchten, aktivieren Sie beim Anleger der Datenquelle die Option **URL-basierte ARIS PPM-Datenquelle verwenden**. Ihnen steht dann auch bei einer aktuelleren ARIS PPM-Version die vorherige ARIS PPM-Datenquelle zur Verfügung.

Tipp

Mit Hilfe des Kontextmenüs eines Favoriten können Sie in ARIS PPM die entsprechende Favoriten-URL kopieren.

- ARIS PPM 5.1.0: Wählen Sie im Kontextmenü die Option **Pfad kopieren als** > **URL für Abfrageschnittstelle** und fügen Sie die URL im Eingabefeld **URL** der Datenquelle ein.
- ARIS PPM 5.0.1: Wählen Sie im Kontextmenü die Option **Pfad kopieren als** > **URL für Abfrageschnittstelle** und fügen Sie die URL im Eingabefeld **URL** der Datenquelle ein.

Die auszulesenden Spalten können im Dialog **Spalten konfigurieren** gewählt werden. Die Spaltentypen werden dabei automatisch ermittelt.

Voraussetzung

- Ihre ARIS MashZone-Lizenz umfasst mindestens die Edition **Professional**.
- Sie haben eine ARIS PPM-Verbindung angelegt (Seite 99).
- Ab ARIS PPM Version 4.2 muss die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle (Query-API) installiert sein.
- Der entsprechende ARIS PPM-Mandantenserver muss gestartet sein, um über den ARIS PPM-Webservice auf den Favoriten zugreifen zu können.
- Der gewünschte Favorit muss die Analysedaten in Form einer Listentabelle zur Verfügung stellen.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
ab ARIS PPM 5.1.0	
Alias	Name der ARIS PPM-Verbindung, enthält die in ARIS MashZone definierten Verbindungsdaten des ARIS PPM-Mandanten; Es muss mindestens eine ARIS PPM-Verbindung in ARIS MashZone angelegt sein, um ARIS PPM als Datenquelle verwenden zu können.
Favorit	Pfad des Favoriten im Favoritenbaum inkl. Favoritenordner und -name, z. B. \Favoriten\Prozessdurchlaufzeit
Spalte für Schlüsselwerte erzeugen	Liest alle Schlüsselwerte aus der Listentabelle und schreibt sie in eigene Spalten des Datenfeeds; Angabe: optional
Dimensionen	Dimensionen, nach denen die abgefragten Daten gefiltert werden können. Es können die in ARIS PPM verfügbaren Dimensionen gewählt werden. Abhängig vom gewählten Dimensionstyp (z. B. nummerisch) können entsprechende Filterbedingungen eingestellt werden. Werden mehrere

	Filterbedingungen eingestellt, können diese logisch verknüpft werden. Option **Alle Bedingungen müssen erfüllt sein** ▪ ist aktiviert: alle Bedingungen sind UND-verknüpft, ▪ ist nicht aktiviert: alle Bedingungen sind ODER-verknüpft, d. h. nur eine Bedingung muss erfüllt sein Eine Filterbedingung besteht aus einem Operator (z. B. kleiner gleich) und einem Wert. Der Wert kann fest eingegeben oder aus einer Tabelle eingelesen werden. Einige Dimensionen bieten weitere Einstellmöglichkeiten. Zum Beispiel kann die Dimension **Händler** vom Dimensionstyp **Text** zusätzlich mit einen Ausdruck in dem Schlüssel oder der Beschreibung der Dimension gefiltert werden. Oder es kann die Filterstufe festgelegt werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Weitere Einstellungen** ( ). Angabe: optional
Kennzahlen	Kennzahlen, nach denen die abgefragten Daten gefiltert werden können. Es können die in ARIS PPM verfügbaren Kennzahlen gewählt werden. Abhängig vom gewählten Kennzahltyp (z. B. nummerisch) können entsprechende Filterbedingungen eingestellt werden. Werden mehrere Filterbedingungen eingestellt, können diese logisch verknüpft werden. Option **Alle Bedingungen müssen erfüllt sein** ▪ ist aktiviert: alle Bedingungen sind UND-verknüpft, ▪ ist nicht aktiviert: alle Bedingungen sind ODER-verknüpft, d. h. nur eine Bedingung muss erfüllt sein Eine Filterbedingung besteht aus einem Operator (z. B. kleiner gleich) und einem Wert. Der Wert kann fest eingegeben oder dynamischen durch aus einer Tabelle eingelesen werden. Einige Funktionen bieten weitere Einstellmöglichkeiten. Zum Beispiel kann für die Kennzahl **Durchlaufzeit** zusätzlich eine Skalierung festgelegt werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Weitere Einstellungen** ( ). Angabe: optional
Aus URL bestimmen	Bestimmt die Verbindungsdaten der ARIS PPM-Datenquelle aus der Favoriten-URL
URL	Favoriten-URL aus ARIS PPM
Aus ARIS PPM-Favoriten- URL	Löst die Parameter der ARIS PPM-Favoriten-URL auf und übernimmt die Verbindungsdaten

bestimmen	
Manuell eingeben	Ermöglicht die Eingabe der Verbindungsdaten
Alias	siehe oben
ARIS PPM-URL	Basis-URL der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle des entsprechenden ARIS PPM-Mandanten
Ordnertyp	Typ des Ordners in dem der Favorit abgelegt ist; **Öffentlich** für gemeinsame Favoriten oder **Privat** für private Favoriten
Favorit	Pfad des Favoriten im Favoritenbaum inkl. Favoritenordner und -name, z. B. \Favoriten\Prozessdurchlaufzeit
Sprache	Sprache, in der Daten der ARIS PPM-Abfrage angezeigt werden
Authentifizierung	Benutzername und Kennwort mit denen die Anfrage am ARIS PPM-Mandanten authentifiziert wird ▪ Mit dem aktuellen Benutzer: Anfrage wird durch die Benutzerdaten des aktuell angemeldeten Benutzers authentifiziert; Die Option steht ab der Edition **Enterprise** zur Verfügung. ▪ Benutzer angeben: ermöglicht die Angabe von bestimmten Benutzerdaten zur Authentifizierung der Anfrage ▪ Benutzer: Benutzername; ▪ Kennwort: zum Benutzer gehörendes Kennwort Der ARIS MashZone-Benutzer muss in dem ARIS PPM-Mandanten als Benutzer aktiviert sein.
bis ARIS PPM 5.0.1	

URL	URL mit deren Hilfe auf den ARIS PPM-Favoriten zugegriffen werden kann; Die URL setzt sich aus folgenden Parametern zusammen: ▪ Host: Name des ARIS PPM-Mandantenservers; ▪ Port: Port-Nummer des ARIS PPM-Mandantenservers; ▪ Kontext: Der Kontextname setzt sich zusammen wie folgt: **API_<Mandantenname>**, z. B. **API_umg_de;** ▪ Sprache: Sprache in der die Daten geliefert werden sollen (Sprache des Mandanten), z. B. de oder en; ▪ Favoritenpfad: Pfad des Favoriten im Favoritenbaum inkl. Favoritenordner und -name, z. B. \Favoriten\Prozessdurchlaufzeit; ▪ Ordnertyp: **Öffentlich** für gemeinsame Favoriten oder **Privat** für private Favoriten; Standardwert: Öffentlich; Angabe: obligatorisch Über den URL-Andockpunkt kann die URL auch dynamisch von einem URL-Operator bezogen werden. Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
Benutzer	Benutzername, mit dem man sich an dem ARIS PPM-Mandanten anmelden kann; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Kennwort	Zum angegebenen Benutzer zugehöriges Kennwort, mit dem man sich an dem Mandanten anmelden kann; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Sprache	Sprache in der die Daten geliefert werden sollen; standardmäßig die Sprache, in der sich der Benutzer an ARIS MashZone angemeldet hat
Spalte für Schlüsselwerte erzeugen	Liest alle Schlüsselwerte aus der Listentabelle und schreibt sie in eigene Spalten des Datenfeeds; Angabe: optional
Filter	Filterkriterium, mit dem die Werte der Listentabelle bereits bei der Abfrage aus ARIS PPM gefiltert werden, Dimension oder Kennzahl aus ARIS PPM, z. B. Datum oder Prozessdurchlaufzeit. Quelle: Konstante; Datentyp: Text;

	Angabe: optional
Wert	Filterwert für den eingegebenen Filter; Quelle: Benutzereingabe oder Konstante; Datentyp: Text, Zahl, Datum; Angabe: optional

Achten Sie bei der Angabe der Parameter wie z. B. Filterkriterium und Filterwerte auf die vorgegebene Syntax der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle (Query-API).

Detaillierte Informationen zur ARIS PPM-Abfrageschnittstelle erhalten Sie in der ARIS PPM-Dokumentation **ARIS Performance Dashboard-Benutzerhandbuch**.

Beispiel

Die Zeichenkombination **Leerzeichen** + (im Filterwert (z. B. ABC (123)) kann abhängig vom Filterkriterium zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

- Filtert man nach "SOLDTO_NAME=ABC (123)", dann sucht ARIS PPM nach dem Kunden dessen Namen = "ABC" und dessen Beschreibung = "123" ist.
- Filtert man nach "SOLDTO_NAME(VAL)=ABC (123)", dann sucht ARIS PPM nach dem Kundennamen "ABC (123)", dabei wird die Beschreibung nicht berücksichtigt.
- Filtert man nach "SOLDTO_NAME(DESC)=ABC (123)", dann sucht ARIS PPM für den Kunden dessen Beschreibung "ABC (123)" ist, dabei wird der Name nicht berücksichtigt.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Authentifizierung oder URL ist fehlerhaft. ARIS PPM-System steht nicht zur Verfügung. Benutzer/Kennwort-Kombination stimmt nicht.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Fehler der Query-API X - falsche Ansichtsart; - falscher Filter oder Filter konnte nicht aufgelöst werden.	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. Datei nicht vorhanden, URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp.	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.
Alias wird nicht gefunden	Fehlermeldung

7.2.7 Datenbank

Verhalten

Liest Daten aus einer vorkonfigurierten JDBC-Datenbank.

Im Dialog **Datenquelle wählen** werden Aliasnamen von konfigurierten JDBC-URLs bzw. JNDI-Lookups auf lokalen ODBC-Datenquellen als Datenbankanbindungen aufgelistet.

Tipp

Sie können in der **Administration** die Datenbankanbindungen einrichten (Seite 95).

Im Dialog **Spalten konfigurieren** können Sie die auszulesenden Spalten der Datenbank einstellen.

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quelle	Liest Daten aus einer JDBC-Datenbank, die aus einer Liste konfigurierter Datenbankanbindungen gewählt werden kann; **Cache-Vorhaltezeit** gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldaten neu eingelesen werden; Angabe: obligatorisch; Standardwert: 5 min
Benutzer	Benutzername zur Authentifizierung an der gewählten Datenbank; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Kennwort	Kennwort zur Authentifizierung an der gewählten Datenbank;

	Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
SQL-Anweisung	Beliebige SQL-Anweisung, um auf die Daten der Datenbank zuzugreifen; Standardwert: SELECT * FROM <table>; Datentyp: Text Über den Einzelwert-Andockpunkt kann die SQL-Anweisung auch dynamisch von einem Einzelwertoperator bezogen werden.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Verbindung ist fehlgeschlagen	Es wird eine leere Feedtabelle erzeugt; Fehlermeldung.
Datenbank liefert eine Exception	Es wird eine leere Feedtabelle erzeugt; Fehlermeldung.
Spalte ist CLOB oder BLOB	Es wird eine leere Spalte angelegt; Warnmeldung.
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. Datei nicht vorhanden, URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

7.2.8 wM Optimize

Verhalten

Liest Daten aus webMethods Optimize mit Hilfe der webMethods Optimize-Abfrageschnittstelle.

Der Operator greift per URL auf webMethods Optimize zu und liest Daten mit Hilfe einer eigenen Abfragedefinition aus. Die URL setzt sich aus einer Basis-URL und den Parametern der Abfragedefinition zusammen.

Tipp

Über den URL-Andockpunkt kann die URL auch dynamisch von z. B. einem URL-Operator bezogen werden.

Im Dialog **Spalten konfigurieren** können Sie die auszulesenden Spalten einstellen.

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
URL	URL für den Zugriff auf webMethods Optimize-Web Services, standardmäßig in der Form **Protokoll://host:port**; Die URL setzt sich aus folgenden Parametern zusammen: ▪ Protokoll: Protokoll der Basis-URL, z. B. http, ▪ Host: Name des webMethods-Servers, ▪ Port: gültige Port-Nummer des webMethods-Servers zwischen 255 und 65535; ▪ Benutzer: Benutzername zur Authentifizierung an webMethods Optimize-Web Services; ▪ Kennwort: Zum Benutzer gehörendes Kennwort zur Authentifizierung an webMethods Optimize-Web Services; Wenn die eingefügte URL bereits UTF-8 kodiert ist, müssen Sie die Option **URL nicht UTF-8 kodieren** aktivieren, damit Sonderzeichen nicht doppelt maskiert werden; **Cache-Vorhaltezeit** gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldaten neu eingelesen werden; Angabe: obligatorisch; Standardwert: 5 min Die URL kann im Dialog Datenquelle wählen oder mit Hilfe eines Einzelwertoperators eingestellt werden.

	Wird die URL von einem anderen Operator dynamisch übernommen, ist die URL hier nicht editierbar.
Abfrage	Parameter einer Abfragedefinition der webMethods Optimize-Web Services API; Folgende Parameter sollten enthalten sein: ▪ Identifizierer der Datenquellen (obligatorisch) ▪ Datenbereich (optional) ▪ Aggregationsinformationen (optional) **Tipp** Sie können in webMethods Optimize die Parameter einer Abfragedefinition in die Zwischenablage kopieren und in das Feld **Abfrage** einfügen. Die Parameter werden automatisch an die URL angehängt. Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch

Die auszulesenden Daten einer Spalte müssen vom Typ **Text**, **Nummerisch** oder **Datum** sein. Hat die Spalte einen anderen Datentyp oder lässt sich der Datentyp nicht feststellen, erhält die Spalte automatisch den Typ **Text**.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung
Nicht alle Werte einer Spalte passen zum automatisch ermittelten Datentyp	Warnung, dass nicht alle Zeilen ins Zieldatenformat konvertiert werden konnten. Die betreffenden Zeilen bleiben im Ergebnis leer.
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

7.2.9 wM Business Events

Verhalten

Ermittelt zeitnah Event-Abfragedaten aus webMethods Business Events. Die Daten werden über einen vordefinierten webMethods Broker-Server mit Hilfe eines Realtime Buffer-Servers ermittelt.

Voraussetzung

Sie haben die ARIS MashZone-Edition **Event** installiert.

Sie haben Realtime Buffer-Instanzen angelegt (Seite 105).

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quelle	Liest Daten aus einem Realtime Buffer, der aus einer Liste konfigurierter Realtime Buffer-Instanzen gewählt werden kann; **Cache-Vorhaltezeit** gibt die Zeitspanne an, bis die Quelldaten neu eingelesen werden; Standardwert: 15 sec Angabe: obligatorisch;
Kennwort	Kennwort, mit dem die Datenquelle an der gewählten Realtime Buffer-Instanz authentifiziert wird; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quelle ist nicht verfügbar (z. B. URL nicht erreichbar)	Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung
Eine Spalte enthält keine Daten.	Die Spalte bleibt leer.

7.3 Operatoren

Im Feed Editor (Seite 64) stehen Ihnen folgende Operatoren (Seite 70) zur Verfügung.

Name	**Beschreibung**
Datenfeeds	
Kombinieren (Seite 275)	Führt zwei Datenfeeds durch Vergleichen zweier oder mehrerer Schlüsselspalten zeilenweise zusammen
Aneinanderhängen (Seite 277)	Hängt die Zeilen der rechten Tabelle hinter der letzten Zeile der linken Tabelle an und führt Spalten gleichen Namens und Typs zusammen.
Kopieren (Seite 278)	Erstellt bis zu vier unabhängige Kopien des Datenfeeds
Spalten	
Datentyp ändern (Seite 278)	Ändert die Datentypen der angegebenen Spalten in die Datentypen **Zahl**, **Text** oder **Datum**
Einfügen (Seite 285)	Fügt neue Spalten in den Datenfeed ein. Dabei kann jede der Spalten mit einem initialen Wert gefüllt werden.
Duplizieren (Seite 287)	Kopiert die angegebenen Spalten des Datenfeeds in neue oder vorhandene Spalten gleichen Typs
Löschen (Seite 286)	Löscht die angegebenen Spalten aus dem Datenfeed
Umbenennen (Seite 287)	Ändert die Namen der angegebenen Spalten des Datenfeeds
Berechnung	
Aggregation (Seite 288)	Fasst Zeilen zusammen, wenn gleiche Werte in angegebenen Dimensionsspalten mehrfach vorkommen. Die Zahlenwerte in den restlichen Spalten werden dabei per Durchschnitt, Summe, Min./Max. oder Anzahl zusammengefasst.
Geo-Aggregation (Seite 291)	Berechnet aus eingelesenen GPS-Daten eine Gesamtroute, zusammenhängende Etappen (Teilstrecken) oder eine geschlossene Fläche.
Arithmetik (Seite 277)	Führt verschiedene arithmetische Berechnungen aus. Operanden sind Spalten des eingehenden Datenfeeds, konstante Werte, Benutzereingaben oder eingehende Werte aus anderen Operatoren.

Durchschnitt (Seite 299)	Berechnet zeilenweise die Durchschnittswerte von zwei oder mehr Spalten
Runden (Seite 300)	Rundet die Anzahl (Genauigkeit) der Nachkommastellen von nummerischen Spaltenwerten
Zielerreichung (Seite 302)	Berechnet zeilenweise den Grad der Zielerreichung von Spaltenwerten auf Basis der Bewertung und der beiden Planwerte für 100% und 0%.
Spaltenwerte	
Geokodierung (Seite 303)	Liest eine Spalte mit Adressen ein und ermittelt mit Hilfe der Google Maps API die zugehörigen Koordinaten (Lat/Long) und schreibt diese in entsprechende Zielspalten.
Filtern (Seite 306)	Filtert den Datenfeed zeilenweise anhand bestimmter Bedingungen
Ersetzen (Seite 308)	Ändert zeilenweise die Werte in der angegebenen Spalte, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.
Texte verknüpfen (Seite 310)	Verknüpft zeilenweise die Werte der angegebenen Spalten oder Textteile
Text finden (Seite 311)	Sucht zeilenweise den angegebenen Suchtext in einer Suchspalte und schreibt die Position der Fundstelle in eine numerische Zielspalte..
Text extrahieren (Seite 312)	Erstellt aus jedem Wert einer Textspalte einen Auszug ab der angegebenen Position mit der angegebenen Länge und schreibt das Ergebnis in eine Zielspalte.
Text ersetzen (Seite 313)	Ersetzt zeilenweise Text in einer Suchspalte durch den angegebenen Such- oder Ersatztext oder schreibt den Text in eine Zielspalte.
Text umwandeln (Seite 315)	Wandelt zeilenweise alle Zeichen der Quellspalte anhand der angegebenen Transformationsvorschrift um.
Einzelwerte	
Einzelwert kopieren (Seite 316)	Erstellt eine unabhängige Kopien eines Einzelwerts ohne den Eingangswert zu ändern
Datenfeed zu Wert (Seite 317)	Filtert genau einen Wert aus dem Datenfeed. Liefert der Filter mehrere Werte wird der erste gefundene Wert zurückgegeben.

Werte zu Datenfeed (Seite 319)	Wandelt einen einzelnen Wert in einen Datenfeed um, um ihn mit einem Operator verbinden zu können.
Text verketten (Seite 319)	Verkettet mehrere Textteile zu einem Text
URL erzeugen (Seite 320)	Ermöglicht das Erstellen einer beliebigen URL durch Eingabe der einzelnen URL-Elemente in entsprechende Eingabefelder.
Info (Seite 322)	Liefert Systeminformationen zu dem angemeldeten Benutzer oder dem heutigen Datum. Zusätzlich kann der Operator eine Zufallszahl generieren.
Datentyp ändern (Seite 324)	Ändert den Datentyp des eingehenden Einzelwertes in die Datentypen **Zahl**, **Text** oder **Datum**
Datum verschieben (Seite 330)	Verschiebt ein Quelldatum um einen gegebenen Zeitraum in eine gegebene Richtung und gibt das Ergebnis als Zieldatum aus.
Datum	
Runden (Seite 332)	Rundet Datumswerte einer Datumsspalte in ein gröberes Zeitraster und schreibt die Ergebnisse in eine Zielspalte.
Konvertieren (Seite 332)	Konvertiert Datumswerte einer Datumsspalte in ein gröberes Zeitraster und schreibt die Ergebnisse in eine Zielspalte.
Verschieben (Seite 334)	Verschiebt ein Datum um einen gegebenen Zeitraum in eine gegebene Richtung und schreibt die Ergebnisse in eine Zielspalte.
Datumsfeld ersetzen (Seite 336)	Ersetzt in allen Zeilen der gewählten Quellspalte die angegebenen Datumsfelder (z. B. Jahr) durch den im Feld **Datum** angegebenen Wert.
Neuestes/Ältestes Datum ermitteln (Seite 339)	Sucht in einer Datumsspalte jeweils das neueste bzw. älteste Datum und übernimmt diese Zeilen in die Ergebnistabelle.
Sonstige	
Ausgabe (Seite 340)	Schließt die Feeddefinition ab. Der vorletzte Operator der Feeddefinition muss mit dem Operator **Ausgabe** verbunden sein. Der Operator ist standardmäßig in der Feeddefinition eingefügt und kann nicht gelöscht werden.

7.3.1 Datenfeeds

7.3.1.1 Datenfeeds kombinieren

Verhalten

Führt zwei Datenfeeds durch Vergleichen der Werte in Schlüsselspalten zeilenweise zusammen. Die Schlüsselspalten für die linke und die rechte Tabelle werden dabei paarweise festgelegt. Es können auch mehrere Paare von Schlüsselspalten angegeben werden. Beide Schlüsselspalten müssen dabei jeweils den gleichen Datentyp haben.

Eine Tabelle wird als Haupttabelle festgelegt, der alle Spalten der zweiten Tabelle hinzugefügt werden, außer deren Schlüsselspalten. Die Haupttabelle wird mit dem oberen, linken Andockpunkt verknüpft.

Für jede Zeile der Haupttabelle wird geprüft, ob es eine Zeile in der rechten Tabelle gibt, die in allen Schlüsselspaltenpaaren die gleichen Werte hat. Solche Zeilen werden dann zu einer Zeile zusammengefasst.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Linke/Rechte Spalte	Name der linken bzw. rechten Schlüsselspalte. Quelle: Quelltabellen; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch Zusätzlich können die Groß-/Kleinschreibung und die Leerzeichen in den Spaltennamen berücksichtigt werden.
Schlüsselwerte des linken Datenfeeds übernehmen	Übernimmt auf jeden Fall alle Schlüsselwerte des linken Datenfeeds (Hauptdatenfeeds), unabhängig davon, ob sich passende Zeilen im rechten Datenfeed finden. Zeilen mit passenden Schlüsselwerten werden zusammengeführt. Zeilen des rechten Datenfeeds, deren Schlüsselwerte nicht in der linken Tabelle vorkommen, fallen weg; Angabe: optional
Identische Schlüsselwerte beider Datenfeeds übernehmen	Übernimmt nur die Zeilen, deren Schlüsselwerte in beiden Datenfeeds übereinstimmen und die somit zusammengeführt werden können; Angabe: optional

Schlüsselwerte beider Datenfeeds übernehmen	Übernimmt auf jeden Fall die Schlüsselwerte beider Datenfeeds, auch wenn deren Schlüsselwerte im jeweils anderen Datenfeed nicht vorkommen. Zeilen mit passenden Schlüsselwerten werden zusammengeführt; Angabe: optional
Mehrfache Werte erlauben	Erlaubt das mehrfache Vorkommen von Zeilen mit gleichen Schlüsselwerten auch in der rechten Tabelle. Dies kann zu einer großen Zahl von Ergebniszeilen führen, da alle Kombinationen der Zeilen mit gleichen Schlüsselwerten ins Ergebnis übernommen werden; Angabe: optional

- Die Schlüsselspalten tragen den Namen, den sie in der linken Tabelle hatten.
- Da die einzelnen Spalten der Tabelle beim Einlesen anhand ihres Namens identifiziert werden, sollten Sie darauf achten, dass die Spalten des jeweils einzulesenden Tabellenbereichs einen eindeutigen Namen haben.
- Wenn in beiden Feeds neben den Schlüsselspalten weitere Spalten mit gleichem Namen vorkommen, so wird an die Namen dieser Spalten **_L** bzw. **_R** angehängt.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Eine der beiden Quelltabellen fehlt.	Die jeweils vorhandene Tabelle wird unverändert zurückgeliefert; Fehlermeldung.
Die rechte Tabelle enthält mehrfach die gleichen Schlüsselwerte, ohne dass die Option **Mehrfache Werte erlauben** aktiviert ist.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.1.2 Datenfeeds aneinanderhängen

Verhalten

Hängt die Zeilen der rechten Tabelle hinter der letzten Zeile der linken Tabelle an und führt Spalten gleichen Namens und Typs zusammen.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Linker/Rechter Datenfeed	Zwei Datenfeeds, die zusammengefasst werden; Angabe: obligatorisch

Beispiel

Linke Tabelle

Spalte 1	**Spalte 2**	**Spalte 3**
1	1	1
2		2
3		

Rechte Tabelle

Spalte 1	**Spalte 2**	**Spalte 3**	**Spalte x**
4		a	1
5	3	b	2
6	4	c	3

Ergebnis

Spalte 1	**Spalte 2**	**Spalte 3 (L)**	**Spalte 3 (R)**	**Spalte x**
1	1	1		
2		2		
3				
4			a	1
5	3		b	2
6	4		c	3

7.3.1.3 Datenfeeds kopieren

Verhalten

Erstellt bis zu vier unabhängige Kopien eines Datenfeeds.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Datenfeed	Zu kopierender Datenfeed; Angabe: obligatorisch

7.3.2 Spalten

7.3.2.1 Datentyp ändern

Verhalten

Ändert die Datentypen der angegebenen Spalten in die Datentypen **Zahl**, **Text** oder **Datum**

Aktion	**Ergebnis**
Umwandlung **Text** zu **Zahl**	Numerischer Wert des Textes unter Berücksichtigung des Dezimaltrennzeichens. Ist das Dezimaltrennzeichen richtig eingestellt, wird ein eventuell vorhandenes Tausendertrennzeichen automatisch erkannt.
Umwandlung **Zahl** zu **Text**	Textrepräsentation der Zahl im internen Format oder nach Maßgabe der Sprache und des angegebenen Formats. Zusätzlich kann eine mögliche Anzahl führender Nullen angegeben werden. Wird hier nichts angegeben, werden die Ergebnisse im internen numerischen Format formatiert.

Umwandlung **Text** in **Datum**	Datumswert des Textes im internen Format nach Maßgabe des angegebenen Formats und ggf. der Sprache. Das Datum muss in der Ära **AD** liegen. Datumswerte vor der allgemeinen Zeitrechnung werden nicht unterstützt. Zeitformat muss angegeben werden. Das Zeitformat besteht aus Folgen von Zeichen, die in der jeweiligen Sprache für Datumsfelder wie z. B. Jahr, Monat, Wochentag oder Minute stehen; getrennt durch Trennzeichen. Zusätzlich muss die passende Sprache angegeben werden. Nicht zu ändernder Text muss in Hochkommata eingeschlossenen werden. Bei Verwendung des Symbols **Q** oder **q** für Quartale werden alle anderen Symbole außer **Y** und **y** für Jahre ignoriert. Maßgebend ist dann nur die Reihenfolge von **Q/q** und **Y/y**.
Umwandlung **Datum** zu **Text**	Textrepräsentation des Datums im internen Format oder nach Maßgabe der Sprache und des angegebenen Formats Nicht zu ändernder Text muss in Hochkommata eingeschlossenen werden. Format- und Sprachangabe sind optional. Wird kein Format angegeben, erfolgt die Ausgabe im internen Datumsformat. Wird keine Sprache angegeben, wird Englisch (EN) als Standardsprache genommen.
Umwandlung **Zahl** zu **Datum**	Datumswert, der dem Wert der Zahl als Millisekunden seit 1.1.1970 entspricht
Umwandlung **Datum** zu **Zahl**	Zahl der Millisekunden seit 1.1.1970

Internes numerisches Format

Wenn der Benutzer sich in der Sprache Englisch angemeldet hat, ist das Zahlenformat im angelsächsischen Stil mit einem Punkt als Dezimaltrennzeichen und mindestens einer Nachkommastelle, aber ohne Gruppierungszeichen.

Internes Datumsformat

yyyy-Q für quartalsgenaue Angaben, sonst yyyy-MM-ddThh:mm:ss. Die Anzahl der Stellen entspricht der Genauigkeit des Datums, die restlichen Stellen werden weggelassen. Dies ist das Transportformat.

Quartalsangaben

Werden durch ein **Q** innerhalb des nicht in einfachen Anführungszeichen stehenden Teils des Formats gekennzeichnet.

Voraussetzungen für das Umwandeln von Text in quartalsgenaue Datumswerte:

1. Es wird erwartet, dass ein Quellwert, der ein quartalsgenaues Datum enthält, aus genau zwei Ziffernfolgen besteht, die das Jahr und das Quartal bezeichnen. Davor, dahinter und dazwischen können beliebige nicht-numerische Zeichen stehen, z. B. Quartal 04/2009.
2. Das Pattern verwendet **Y** oder **y** als Symbol für die Jahreszahl und **Q** oder **q** für das Quartal, z. B. Quartal **Q/y** oder auch **Q Y**.

Vorgehen:

1. Aus dem Quellwert werden die (ersten) beiden Ziffernfolgen ermittelt.
2. Aus dem Teil des Formats, das nicht zwischen einfachen Anführungszeichen eingeschlossen ist, wird ermittelt, ob **q** bzw. **Q** oder **y** bzw. **Y** zuerst steht.
3. Steht **q** bzw. **Q** als erstes, wird die erste Ziffernfolge als Quartal gewertet und die zweite als Jahr, sonst umgekehrt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spalte	Name der zu ändernden Spalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch
Neuer Typ	Neuer Spaltendatentyp; Standardwert: Text; Angabe: obligatorisch
Format (Typ **Datum**)	Zeitformat für die Umwandlung vom Typ **Datum** in den Typ **Text** und umgekehrt. Folgende Formatierungssymbole stehen bei der Umwandlung Datum in Text zur Verfügung: ▪ Jahr: y oder Y ▪ Quartal: Q ▪ Monat: M ▪ Kalenderwoche: w

	▪ Wochentag: E oder e ▪ Tag des Monats: d ▪ Tag des Jahres: D ▪ Stunde: H oder h ▪ Minute: m ▪ Sekunde: s ▪ AM/PM: a ▪ Zeitzone: z (z.B. GMT) ▪ RFC-Zeitzone: Z (z.B. -0900) ▪ Ära: G (muss immer AD sein) ▪ Standardwert: dd.MM.yyyy Folgende Formatierungssymbole stehen bei der Umwandlung Text in Datum zur Verfügung: ▪ Jahr: y ▪ Quartal: Q ▪ Monat: M ▪ Kalenderwoche: w ▪ Woche des Monats: W ▪ Wochentag: E ▪ Tag des Monats: d ▪ Tag des Jahres: D ▪ Stunde (0-23): H ▪ Stunde (1-24): k ▪ Stunde AM/PM (0-11): K ▪ Stunde AM/PM (1-12): h ▪ Minute: m ▪ Sekunde: s ▪ AM/PM: a ▪ Zeitzone: z ▪ RFC-Zeitzone: Z ▪ Ära: G Standardwert: yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss; Erlaubte Trennzeichen in beiden Fällen: Bindestrich/Minus (-), Unterstrich (_), Schrägstrich (/), Punkt (.), Doppelpunkt (:), Komma (,) das Tabulatorzeichen und das

	Leerzeichen; Angabe: obligatorisch
Sprache	Sprache, wenn das Zielformat vom Typ **Datum** ist; Verfügbare Sprachen: de und en; Angabe: obligatorisch bei Verwendung von Monats- und Wochentagsnamen
Dezimaltrenner	Trennzeichen der Dezimalstellen, wenn das Zielformat vom Typ **Zahl** ist; Standardwert: **Komma** (,); Angabe: obligatorisch
Format (Quellformat **Zahl**)	Zahlenformat für die Umwandlung vom Typ Zahl in den Typ Text. Es sind vorgegebene Formate wählbar oder ein eigenes Format manuell einstellbar. Bei einer manuellen Eingabe müssen die Zahlen vor dem Dezimaltrennzeichen mit vier Stellen aufsteigend und danach absteigend werden angegeben, z. B. 1.234,321. Hinter dem Format kann zusätzlich ein Text (z. B. die Einheit Stunden oder km/h) angegeben werden. Standardwert: 1234 Erlaubte Trennzeichen: ▪ Tausendertrennzeichen im Deutschen: Punkt (.) ▪ Tausendertrennzeichen im Englischen: Punkt (,) ▪ Dezimaltrennzeichen im Deutschen: Komma (,) ▪ Dezimaltrennzeichen im Englischen: Punkt (.)
Führende Nullen	Anzahl der führenden Nullen. Die Anzahl darf maximal der Anzahl der Stellen vor dem Dezimaltrennzeichen entsprechen. **Beispiel** Format: 1.234,12 und Führende Nullen: 5 Zahl -> Text 10,245 -> 00010,25 12000,4 -> 12000,4 89,7 -> 00089,70

Typ bestimmen	Bestimmt automatisch den Datentyp der Quellwerte; Entspricht der Inhalt einer Spalte nicht ihrem zugeordneten Datentyp wird im Operator eine Zeile angelegt, die den ermittelten Datentyp für diese Spalte festlegt. Umgekehrt werden Einstellungen (Zeilen) aus dem Operator entfernt, die den Datentyp einer bereits korrekt typisierten Spalte erneut setzen würden.

- Die Zeichen des Zeitformats können in beliebiger Reihenfolge kombiniert und beliebig oft wiederholt werden.
  Folgende Ausnahmen:
- Bei einer Monatsangabe muss die Zahl der Zeichen >= 3 sein (MMM oder MMMMM), wenn der Monat im Textformat angegeben ist (JAN, FEB, ...), und < 3, wenn er als Zahl angegeben wird. In diesem Fall muss auch eine Sprache angegeben werden, um die Monatsnamen korrekt transformieren zu können.
- Bei einer Jahresangabe wie z. B. 2009 ist es egal, wie oft **y** in der Zeichenfolge steht, d. h. **yy** und **yyyy** liefern **2009**.
  Bei einer Jahresangabe wie z. B. 09 aber liefert **yyyy** das Jahr **9** und **yy** das Jahr **2009**.
- Bei der Formatierung von Datumswerten als Wochentage bei Datum zu Text liefert eine Anzahl von e/E < 4 die Tageskürzel (MON, TUE,...), e/E = oder > 4 wird der volle Tagesname geliefert.
- Groß- und Kleinschreibung wird nur bei Monat (M), Minute (m), Zeitzone (z), RFC-Zeitzone (Z) und Woche im Jahr (w) berücksichtigt.
- Wird bei der Umwandlung von Text nach Datum das Symbol **Q** oder **q** für Quartale verwandt, werden alle anderen Symbole außer Y und y ignoriert. Maßgebend ist dann nur die Reihenfolge von Q/q und Y/y.
  Bei der umgekehrten Umwandlung von Datum nach Text kann das Q/q beliebig mit den anderen Symbolen kombiniert werden, darf aber nur einfach auftreten (nicht QQ/yy)
- Quartalsangaben sind derzeit nur in der Form **YYYY-Q** oder **YYYY-QQ** möglich. Solche Zeichenfolgen dürfen nur aus Jahr, Separator und Quartal bestehen.
- Alle anderen Zeichenfolgen müssen in einfache Anführungszeichen (') eingeschlossen werden. Leerzeichen können innerhalb oder außerhalb davon stehen, z. B. 'Am' dd.MM.yy 'um' hh:mm 'Uhr' oder 'Am 'dd.MM.yy' um 'hh:mm' Uhr'.
- Das Leerzeichenmuster in dem Quellwert und in dem Zeitformat muss übereinstimmen, z. B. "2 .3 .09" -> "d .M .y" aber nicht "2. 3. 09" -> "d .M .y".

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Text -> Datum: Zeitformat enthält Zeichen, die nicht durch Hochkommata gekennzeichnet sind und die in der übergebenen Sprache nicht als Datumszeichen vorgesehen sind.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Text -> Datum: Spalte enthält nicht-leere Zeichenfolgen, die nicht dem Zeitformat entsprechen.	Die fehlerhafte Zelle bleibt in der Zielspalte leer. Die Datentypänderung der Spalte wird für die restlichen Zeilen fortgesetzt; Warnmeldung.
Text -> Datum: Spalte enthält leere Zellen	Die fehlerhafte Zeile bleibt leer. Die Datentypänderung der Spalte wird für die restlichen Zeilen fortgesetzt; Warnmeldung.
Text -> Numerisch: Spalte enthält Zeichenfolgen, die nicht unmittelbar als Zahl interpretiert werden können, z. B. weil sie Einheiten enthalten	**Toleranz**: Alle nichtnumerischen Zeichen werden ignoriert und aus dem Rest wird ein numerischer Wert erzeugt. **Ausnahme**: Wenn e, E, +e, +E, -e oder –E in Ziffern eingebettet sind, werden sie als Teil einer „computerized scientific notation" (exponentialschreibweise) der Zahl interpretiert und nicht ignoriert. Es wird keine Meldung ausgegeben. **Fehlerfall**: Gelingt das Ändern der Zeichenfolge dennoch nicht, bleibt die betreffende Zelle leer; Warnmeldung
Numerisch -> Datum: Die Quellzahl hat Nachkommastellen	Die Zahl wird auf einen Wert ohne Nachkommastellen gerundet und die Datentypänderung erfolgt für diesen Wert.

Beispiele

Quellformat: "22.3.2009"

Zeitformat: "d.M.y" oder "DDDD.MM.YYYY",

aber nicht "DD.MMM.YYYY "

Quellformat:"03/22/09 30:24 PM"

Zeitformat: "MM/DD/YY hh:mm a" oder "M/d/y HH:mm A"

aber nicht "M/d/y HH:MM A" oder "m/d/y HH:mm A"

Quellformat: "Zeit: 2009-FEBRUAR-01T22:33:44"

Zeitformat: "'Zeit: 'y-MMM-d'T'h:m:s" oder "'Zeit:' y-MMMMM-d'T'h:m:s",

aber nicht "'Zeit: 'y-MM-d'T'h:m:s"

Quellformat: "3. Quartal 2009"

Zeitformat: "QY" oder "Q'. Quartal' y " oder "QQ/yyyy";

aber nicht "YQ"

7.3.2.2 Spalten einfügen

Verhalten

Fügt neue Spalten vom Datentyp **Text**, **Zahl** oder **Datum** in den Datenfeed ein. Dabei kann jede der Spalten mit einem initialen Wert gefüllt werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Spaltennamen	Name der neuen Spalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch
Typ	Neuer Spaltendatentyp; **Datum**, **Zahl** oder **Text**; Standardwert: **Text**; Angabe: obligatorisch
Spalte mit aufsteigenden Werten füllen	Füllt aufsteigende Werte in eine neue numerische Spalte. Die Werte beginnen bei **1** bzw. bei dem Wert, der in dem Eingabefeld **Wert** eingetragenen ist und erhöhen sich jeweils um den Wert **1** in jeder weiteren Zeile; Angabe: optional; Wird die Option aktiviert, wird das Feld **Wert** deaktiviert und ein vorher

	eingetragener oder gewählter Standardwert gelöscht. Einfließende Kanten für dynamische Werte werden ignoriert.
Wert	Initialer Wert der neuen Spalte; Quelle: Benutzereingabe oder Konstante; Datentyp: abhängig vom Datentyp der Quellspalte; Angabe: optional

Wird als Spaltenname ein Name einer bereits existierenden Spalte unabhängig von ihrem Datentyp angegeben, so hat dies keine Auswirkungen auf die Ergebnistabelle, d. h. die ursprünglichen Spaltenwerte bleiben erhalten. Vorhandene Spalten werden nicht durch neue Spalten mit gleichem Namen überschrieben. Es können nicht mehrere Spalten mit gleichem Namen in einer Tabelle existieren.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Wert passt nicht zum Spaltendatentyp	Fehlermeldung

7.3.2.3 Spalten löschen

Verhalten

Löscht die angegebenen Spalten aus dem Datenfeed.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spalte	Name der zu löschenden Spalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch

7.3.2.4 Spalten duplizieren

Verhalten

Kopiert die angegebenen Spalten des Datenfeeds in neue oder vorhandene Spalten gleichen Typs.

Es ist möglich auch mehrere Kopien einer Spalte zu erstellen, wobei die Zielspalten unterschiedliche Namen tragen müssen.

Ist die Zielspalte nicht vorhanden, wird sie neu erzeugt. Ist sie vorhanden, wird sie ersetzt. Es können alle Spalten unabhängig vom Typ dupliziert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quellspalte	Name der zu duplizierenden Spalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch
Zielspalte	Name der neuen oder einer vorhandenen Spalte; Quelle: Konstante; Datentyp: entsprechend Quellspalte; Angabe: obligatorisch

7.3.2.5 Spalten umbenennen

Verhalten

Ändert die Namen der angegebenen Spalten des Datenfeeds. Der Datentyp der Spalte wird beibehalten.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Spalte	Name der umzubenennenden Spalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch

Neuer Name	Neuer Name der umbenannten Spalte; Quelle: Konstante; Datentyp: entsprechend Quellspalte; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Spaltenname und neuer Name sind identisch	Fehlermeldung
Neuer Spaltenname existiert bereit	Fehlermeldung

7.3.3 Berechnung

7.3.3.1 Aggregation

Verhalten

Fasst Zeilen zusammen, wenn gleiche Werte in angegebenen Dimensionsspalten mehrfach vorkommen. Die Zahlenwerte in den restlichen Spalten werden dabei per Durchschnitt, Summe, Minimum, Maximum oder Anzahl zusammengefasst.

Eine oder mehrere numerische Spalten einer Tabelle werden nach keiner, einer oder mehreren Dimensionsspalten aggregiert. In allen Zeilen, die die gleichen Werte in allen Dimensionsspalten haben, werden die Werte in den zu aggregierenden Spalten gemäß einer Aggregationsvorschrift zu jeweils einer Zeile zusammengefasst, d. h. im Ergebnis bleibt für jede vorhandene Kombination der Dimensionsspalten eine Zeile übrig. Dies gilt auch, falls keine zu aggregierenden Spalten angegeben sind. Ist keine Dimensionsspalte angegeben, wird nur eine einzige Zeile angelegt und alle Werte in den zu aggregierenden Spalten zu einem einzigen Wert pro Spalte zusammengefasst. Es werden keine Zeilen für Kombinationen angelegt, die in der ursprünglichen Tabelle nicht vorkommen.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Dimensionsspalte	Name der Dimensionsspalte; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Standardwert: {keine}; Angabe: optional
Aggregationsspalte	Name der zu aggregierenden Spalte; Quelle: Aggregationsspalte wird aus der Quelltabelle übernommen; Datentyp: Zahl; Standardwert: {keine}; Angabe: optional
Aggregationsart	Aggregationsart der zu aggregierenden Spalte: Mittelwert, Summe, Minimum, Maximum oder Anzahl; Standardwert: Mittelwert, wenn Aggregationsspalte gewählt; Angabe: obligatorisch, wenn Aggregationsspalte gewählt
Gewicht	Falls die Aggregationsart Mittelwert oder Summe ist, kann zu jeder aggregierenden Spalte eine numerische Spalte zur Zeilenweisen Gewichtung angegeben werden; Angabe: optional

Aggregationsart

Folgende Aggregationsoperationen können auf die zu aggregierenden Spalten angewandt werden.

Aggregationsart	**Beschreibung**
Minimum	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den kleinsten Wert, der in diesen Zeilen in der zu aggregierenden Spalte vorkommt.
Maximum	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den größten Wert, der in diesen Zeilen in der zu aggregierenden Spalte vorkommt.

Mittelwert	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Mittelwert der Werte in der zu aggregierenden Spalte. Zu jeder Quellspalte kann zum Zwecke der Gewichtung eine weitere Spalte angegeben werden, die für jede Zeile einen Gewichtungsfaktor enthält. Die Gewichtungsinformation wird zusammen mit der Quellspalte paarweise zusammengefasst.
Summe	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert die Summe der Werte in der zu aggregierenden Spalte. Zu jeder Quellspalte kann zur Gewichtung eine weitere Spalte angegeben werden, die für jede Zeile einen Gewichtungsfaktor enthält. Die Gewichtungsinformation wird zusammen mit der Quellspalte paarweise zusammengefasst.
Anzahl	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert die Anzahl der Werte in der zu aggregierenden Spalte.
Erste Zeile	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Wert der Zeile mit dem niedrigsten Zeilenindex (gemäß Indexspalte).
Letzte Zeile	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Wert der Zeile mit dem höchsten Zeilenindex (gemäß Indexspalte).

Es muss entweder mindestens eine Dimension- oder Aggregationsspalte oder beides eingestellt werden.

Sind weder zu aggregierende Spalten noch Dimensionsspalten angegeben, bleibt die eingehende Tabelle unverändert.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die zu aggregierenden Spalten sind nicht alle numerisch.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Beispiel

Folgende Tabelle soll nach den Spalten **Dim 1** und **Dim 2** aggregiert werden.

Dim 1	Dim 2	Werte 1	Werte 2	Gewicht (Werte 2)
A	X	1	2	3
B	Y	3	4	4
C	Z	5	6	3
A	X	7	8	4
B	Y	9	10	3
C	Z	11	12	4

Für die Spalte **Werte 1** soll summiert werden, für die Spalte **Werte 2** soll der Durchschnitt gebildet werden. Die Spalte **Gewicht (Werte 2)** wird zeilenweise zur Gewichtung der Spalte **Werte 2** benutzt.

Ergebnis:

Dim 1	Dim 2	Summe (Werte 1)	Durchschnitt (Werte 2)
A	X	8 (1+7)	5,43 (2*3 + 8*4)/(3+4)
B	Y	12 (3+9)	6,57 (4*4 + 10*3)/(4+3)
C	Z	16 (5+11)	9,43 (6*3 + 12*4)/(3+4)

7.3.3.2 Geo-Aggregation

Verhalten

Berechnet aus eingelesenen GPS-Daten eine Gesamtroute, zusammenhängende Etappen (Teilstrecken) oder eine geschlossene Fläche.

Eine oder mehrere numerische Spalten einer Tabelle (Aggregationsspalten) können nach keiner, einer oder mehreren Dimensionsspalten aggregiert werden. In allen Zeilen, die die gleichen Werte in allen Dimensionsspalten haben, werden die Werte in den zu aggregierenden Spalten gemäß einer Aggregationsvorschrift zu jeweils einer Zeile zusammengefasst, d. h. im Ergebnis bleibt für jede vorhandene Kombination der Dimensionsspalten eine Zeile übrig. Dies gilt auch, falls keine zu aggregierenden Spalten angegeben sind. Ist keine Dimensionsspalte angegeben, wird nur eine einzige Zeile angelegt und alle Werte in den zu aggregierenden

Spalten zu einem einzigen Wert pro Spalte zusammengefasst. Es werden keine Zeilen für Kombinationen angelegt, die in der ursprünglichen Tabelle nicht vorkommen.

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Sie haben die Google Maps API-Schlüssel in der Administration registriert und die Nutzungsbedingungen von Google Maps akzeptiert (Seite 90).

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Modus	Gibt die Verwendung der eingelesenen GPS-Daten an; ▪ Gesamtroute: Berechnet aus den GPS-Daten eine Gesamtroute ▪ Etappe: Berechnet aus den GPS-Daten zusammenhängende Teilstrecken ▪ Fläche/geschlossene Route: Berechnet aus den GPS-Daten eine geschlossene Fläche. Entspricht der Gesamtroute, wobei zusätzlich der erste Punkt als letzter Punkt hinzugefügt wird, so dass die Route immer geschlossen ist. Angabe: obligatorisch
Indexspalte	Gibt die Spalte an, die die Reihenfolge der Koordinaten festlegt; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch Die Indexwerte können mit einem beliebigen Wert beginnen, und die Folge der Indizes darf auch Lücken enthalten (z. B. -3, -1, 3, 4.56, 6, 10.99). Haben mehrere Zeilen den gleichen Indexwert oder fehlen Indexwerte, so ist die Reihenfolge dieser Zeilen nicht definiert und kann sich bei jeder Berechnung ändern. Zellen mit fehlenden Indexwerten werden ignoriert.
Breite (lat)	Gibt die Spalte mit den Breitengraden an; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch Die Koordinaten müssen in der Datenquelle als Dezimalwerte (Dezimalgrade) angeben werden.
Länge (long)	Gibt die Spalte mit den Längengraden an; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch Die Koordinaten müssen in der Datenquelle als Dezimalwerte

	(Dezimalgrade) angeben werden.
Spalten zur Routenidentifikation	Name der Spalte, mit deren Hilfe die Koordinaten bestimmten Routen zugeordnet werden (Dimensionsspalte); Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Standardwert: {keine}; Angabe: optional
Aggregationsspalte	Name der zu aggregierenden Spalte; Quelle: Aggregationsspalte wird aus der Quelltabelle übernommen; Datentyp: Zahl; Standardwert: {keine}; Angabe: optional
Aggregationsart	Aggregationsart der zu aggregierenden Spalte: Mittelwert, Summe, Minimum, Maximum, Anzahl, erste Zeile und letzte Zeile; Standardwert: Mittelwert, wenn Aggregationsspalte gewählt; Angabe: obligatorisch, wenn Aggregationsspalte gewählt
Gewicht	Falls die Aggregationsart Mittelwert oder Summe ist, kann zu jeder aggregierenden Spalte eine numerische Spalte zur zeilenweisen Gewichtung angegeben werden; Angabe: optional
Routenoptimierung	Ermöglicht die optimale Reduzierung der Anzahl an Wegpunkten, die für eine Route berechnet werden und reduziert somit den Berechnungsaufwand für eine Route.
▪ Wegpunkteanzahl optimieren	Reduziert die Anzahl der Wegpunkte, die für die globale und lokale Charakteristik der Route nicht notwendig sind; Angabe: optional
▪ Toleranz	Toleranz der Wegpunkteanzahl; Standardwert: 100 Angabe: optional
▪ Max. Wegpunkteanzahl limitieren	Begrenzt die maximale Anzahl an Wegpunkten einer Route; Eingabe der maximalen Anzahl an Wegpunkten erforderlich; Angabe: optional, setzt die Aktivierung der Option **Wegpunkteanzahl optimieren** voraus;
▪ Maximale Anzahl	Anzahl der maximal zu berechnenden Wegpunkte; Angabe: obligatorisch, wenn Option **Max. Wegpunkteanzahl limitieren** aktiviert ist;

▪ Anzeige für Zoom optimieren	Verringert oder erhöht die Anzahl an Wegpunkten abhängig vom eingestellten Zoomfaktor
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Ergebnis geschrieben wird. Spaltenname kann von Quelltabelle übernommen oder frei eingegeben werden; Datentyp: Text; Standardwert: Result_1; Angabe: obligatorisch

Aggregationsart

Folgende Aggregationsoperationen können auf die zu aggregierenden Spalten angewandt werden.

Aggregationsart	**Beschreibung**
Minimum	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den kleinsten Wert, der in diesen Zeilen in der zu aggregierenden Spalte vorkommt.
Maximum	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den größten Wert, der in diesen Zeilen in der zu aggregierenden Spalte vorkommt.
Mittelwert	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Mittelwert der Werte in der zu aggregierenden Spalte. Zu jeder Quellspalte kann zum Zwecke der Gewichtung eine weitere Spalte angegeben werden, die für jede Zeile einen Gewichtungsfaktor enthält. Die Gewichtungsinformation wird zusammen mit der Quellspalte paarweise zusammengefasst.
Summe	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert die Summe der Werte in der zu aggregierenden Spalte. Zu jeder Quellspalte kann zur Gewichtung eine weitere Spalte angegeben werden, die für jede Zeile einen Gewichtungsfaktor enthält. Die Gewichtungsinformation wird zusammen mit der Quellspalte paarweise zusammengefasst.
Anzahl	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert die Anzahl der Werte in der zu aggregierenden Spalte.
Erste Zeile	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Wert der Zeile mit dem niedrigsten Zeilenindex (gemäß Indexspalte).

Letzte Zeile	Sucht alle Zeilen, die eine bestimmte Kombination von Werten in den Dimensionsspalten haben und liefert den Wert der Zeile mit dem höchsten Zeilenindex (gemäß Indexspalte).

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Indexspalte fehlt	Fehlermeldung
Leerzellen in Indexspalte	Warnungsmeldung
Spalte mit Längengraden fehlt	Fehlermeldung
Spalte mit Breitengraden fehlt	Fehlermeldung
Doppelte indizes in Indexspalte	Warnungsmeldung
Zielspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ TEXT	Die existierende Spalte wird ersetzt; Warnungsmeldung.

Beispiel

Folgende Tabelle soll abhängig von der Spalte **Route** (Spalte zur Routenidentifikation (Dimensionsspalte)) aggregiert werden. Die Spalte **KPI** wird per Aggregationsart **Summe** aggregiert, die Spalten **Zeit** und **Name** per Aggregationsart **Erste Zeile**.

Route	Index	Breite	Länge	Name	KPI	Zeit
A	1	49.338166	7.191524	Nordroute	2	22.08.2010 17:32:27
A	2	49.338235	7.191487	Nordroute	4	22.08.2010 17:03:21
B	48	47.234568	7.206987	Südroute	32	13.08.2010 08:09:45
A	3	49.338396	7.191025	Nordroute	3	22.08.2010 16:56:01
B	59	47.234966	7.207305	Südroute	44	13.08.2010 08:26:05

B	60	47.235023	7.207785	Südroute	45	13.08.2010 08:59:17

Ergebnis Modus **Gesamtroute**:

Route	Koordinaten	Name	KPI	Zeit
A	49.338166,7.19124 49.338235,7.191487 49.338396, 7.191025 ...als codierter String	Nordroute	9	22.08.2010 17:32:27
B	47.234568,7.206987 47.234966,7.207305 47.235023,7.207785 ...als codierter String	Südroute	123	13.08.2010 08:09:45

Ergebnis Modus **Etappe**:

Route	Koordinaten	Name	KPI	Zeit
A	49.338166,7.191524 49.338235,7.191487 ...als codierter String	Nordroute	6	22.08.2010 17:32:27
A	49.338235,7.191487 49.338396, 7.191025 ...als codierter String	Nordroute	7	22.08.2010 17:03:21
B	47.234568,7.206987 47.234966,7.207305 ...als codierter String	Südroute	76	13.08.2010 08:09:45
B	47.234966,7.207305 47.235023,7.207785 ...als codierter String	Südroute	89	13.08.2010 08:26:05

7.3.3.3 Arithmetik

Verhalten

Führt verschiedene arithmetische Berechnungen aus. Der Arithmetik-Operator verrechnet beliebig viele numerische Operanden miteinander. Dabei werden zeilenweise die Werte entsprechend der angegebenen Berechnungsart verrechnet. Die Berechnung verläuft dabei immer von oben nach unten. Das heißt, es werden immer zwei Operanden zeilenweise miteinander verrechnet und das Ergebnis der beiden ersten Operanden wird dann mit dem dritten Operanden verrechnet.

Klammerungen können abgebildet werden, indem für jeden Ausdruck innerhalb einer Klammer ein eigener Operator verwandt wird

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Operanden	Pro Operation ein numerischer Operand bei Berechnungsart „Quadrat" und „Quadratwurzel", sonst zwei nummerische Operanden; Quelle: Quelltabelle, Konstanten, Benutzereingaben oder eingehende Werte aus anderen Operatoren; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch

<table>
<tr>
<td>Berechnungsart</td>
<td>
<table>
<tr><td>Addition (+)</td><td>Addiert zwei Spalten Zeile für Zeile miteinander</td></tr>
<tr><td>Subtraktion (-)</td><td>Subtrahiert zwei Spalten Zeile für Zeile miteinander</td></tr>
<tr><td>Division (/)</td><td>Dividiert die erste Spalte durch die zweite Spalte</td></tr>
<tr><td>Multiplikation (*)</td><td>Multipliziert zwei Spalten Zeile für Zeile miteinander</td></tr>
<tr><td>Prozent (%)</td><td>Multipliziert Zeile für Zeile die zweite Spalte mit dem Prozentwert der ersten Spalte</td></tr>
<tr><td>Quadrat (x^2)</td><td>Berechnet für eine Spalte die Quadratzahl</td></tr>
<tr><td>Wurzel (root)</td><td>Berechnet für eine Spalte die Quadratwurzel</td></tr>
<tr><td>Sinus (sin)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Sinuswert eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Cosinus (cos)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Cosinuswert eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Tangens (tan)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Tangenswert eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Arcus Sinus (asin)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Arcussinus eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Arcus Cosinus (acos)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Arcuscosinus eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Arcus Tangens (atan)</td><td>Berechnet für eine Spalte den Arcustangens eines Winkels in Grad</td></tr>
<tr><td>Logarithmus (lg)</td><td>Berechnet für eine Spalte den dekadischen Logarithmus</td></tr>
<tr><td>Logarithmus (ln)</td><td>Berechnet für eine Spalte den natürlichen Logarithmus</td></tr>
<tr><td>Potenz (exp)</td><td>Berechnet für eine Spalte S1 die S2-te Potenz von S1 (S1 hoch S2)</td></tr>
<tr><td>Minimum (min)</td><td>Berechnet das Minimum von Spalte 1 und Spalte 2</td></tr>
<tr><td>Maximum (max)</td><td>Berechnet das Maximum von Spalte 1 und Spalte 2</td></tr>
<tr><td>Absolutwert (Abs)</td><td>Berechnet für eine Spalte den absoluten Wert</td></tr>
</table>

Standardwert: Addition (+);

Angabe: obligatorisch

Für die Winkelfunktionen sin, cos, tan, asin, acos und atan müssen die Quellwerte in Grad angegeben werden.
</td>
</tr>
</table>

Beispiel

Beispiel : Ergebnis = Spalte 1 + Spalte 2 – Spalte 3

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Ergebnis
1000	2000	50	2950
2000	3000	1000	4000
3000	4000	1200	5800

7.3.3.4 Durchschnitt

Verhalten

Berechnet zeilenweise den Durchschnitt der Werte aus mehreren numerischen Quellspalten, schreibt das Ergebnis in eine Zielspalte und überschreibt dort gegebenenfalls vorhandene Werte. Ist die Zielspalte nicht vorhanden, wird sie neu erzeugt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spalte	Name der Spalte, für die der Durchschnittswert ermittelt wird. Spalte wird aus der Quelltabelle übernommen; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch
Gewicht	Gewichtungsfaktor, kann zu jeder aggregierenden Spalte angegeben werden: eine Spalte mit Werten, ein Einzelwert aus einem Feed (Einzelwertoperator), ein Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Zahl; Angabe: optional
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Ergebnis geschrieben wird. Spaltenname kann von Quelltabelle übernommen oder frei eingegeben werden; Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_1; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die gewählten Spalten sind nicht alle numerisch.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Eine Zeile enthält in keiner der Quellspalten einen Wert.	Die betreffenden Zeilen werden ignoriert.
Eine Zeile enthält in einer oder mehreren Quellspalten keinen Wert, es gibt aber noch mindestens eine Spalte, die einen Wert enthält.	Fehlende Werte werden bei der Berechnung ignoriert. Gibt es nur noch in einer weiteren Quellspalte einen Wert, so ist dieser Wert das Ergebnis, ggf. multipliziert mit dem Gewichtungsfaktor.
Eine Zeile enthält in einer oder mehreren Gewichtungsspalten keinen Wert.	Für fehlende Werte wird bei der Berechnung der Wert **1** angenommen.
Ein Input-Feld liefert keinen Gewichtungsfaktor, hat aber einen Default-Wert.	Der Default-Wert wird zur Berechnung herangezogen.
Ein Input-Feld liefert keinen Gewichtungsfaktor und hat keinen Default-Wert.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Ein Einzelwertoperator liefert keinen Gewichtungsfaktor.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.3.5 Runden

Verhalten

Rundet die Werte einer numerischen Quellspalte auf die angegebene Anzahl (Genauigkeit) der Nachkommastellenzahl, schreibt die Ergebnisse in die Zielspalte und überschreibt dort gegebenenfalls vorhandene Werte. Ist die Zielspalte nicht vorhanden, wird sie neu erzeugt.

Ist die Genauigkeit selbst als Dezimalzahl angegeben, werden die Nachkommastellen nicht berücksichtigt, d. h. es wird der ganzzahlige Wert genommen. Werte, die bereits gleichviele oder weniger Nachkommastellen haben als angegeben, bleiben unverändert.

Beim Runden wird abgerundet, wenn die nächste Nachkommastelle < 5 ist; sonst wird aufgerundet.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quellspalte	Name der Spalte, deren Werte gerundet werden; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch
Genauigkeit	Numerischer Wert, der die Anzahl der Nachkommastellen angibt; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Ergebnis geschrieben wird. Spaltenname kann von Quelltabelle übernommen oder frei eingegeben werden; Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_1; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Genauigkeitsspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ NUMERIC.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Genauigkeitsspalte ist nicht vorhanden.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.3.6 Zielerreichung

Verhalten

Berechnet zeilenweise den Grad der Zielerreichung von Spaltenwerten auf Basis der Bewertung und der beiden Planwerte für 100% und 0%.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Wertespalte	Name der Spalte, für die die Zielerreichung berechnet wird; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch
Bewertung	Bewertung der Spaltenwerte, für die die Zielerreichung berechnet wird; Mögliche Werte: positiv oder negativ ▪ positiv: größere Werte werden positiv bewertet, z. B. Umsatz ▪ negativ: größere Werte werden negativ bewertet, z. B. Prozessdurchlaufzeit; Datentyp: Text; Standardwert: positiv; Angabe: obligatorisch
100% bezieht sich auf	Zielwerte, die mit den Quellwerten verglichen werden; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch Zielerreichung ist abhängig von der Bewertung: ▪ Positive Bewertung: Quellwerte >= Zielwerte ▪ Negative Bewertung: Quellwerte <= Zielwerte
0% bezieht sich auf	Zielwerte, die mit den Quellwerten verglichen werden; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch Zielerreichung ist abhängig von der Bewertung: ▪ Positive Bewertung: Zielwerte <= Quellwerte

	▪ Negative Bewertung: Zielwerte >= Quellwerte
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Ergebnis geschrieben wird; Quelle: Quelltabelle oder Konstante; Standardwert: Result_1; Datentyp: Zahl; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Kein Wert für die obere Grenze angegeben.	Fehlermeldung
Kein Wert für die untere Grenze angegeben.	Fehlermeldung
Berechnungswertspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ **NUMERIC**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Berechnungswertspalte ist nicht vorhanden.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4 Spaltenwerte

7.3.4.1 Geokodierung

Verhalten

Liest eine Spalte mit Adressen ein und ermittelt mit Hilfe der Google Maps API die zugehörigen Koordinaten (Lat/Long) und schreibt diese in entsprechende Zielspalten.

Zusätzlich zu den Zielspalten **Breite (Lat)** und **Länge (Long)** können weitere Spalten erzeugt werden, die Informationen über die Ergebnisse und ihre einzelnen Adressfelder enthalten wie z. B. Genauigkeitsstufe, Stadt, Land und PLZ.

Die Anzahl der möglichen Anfragen an Google Maps ist abhängig von dem registrierten Google Maps API-Schlüssel. Für unsignierte API-Schlüssel begrenzt Google die maximale Anzahl der Anfragen auf 2500 in 24 Stunden.

Voraussetzung

Sie haben mindestens die ARIS MashZone-Edition **Professional** installiert.

Sie haben die Google Maps API-Schlüssel in der Administration registriert und die Nutzungsbedingungen von Google Maps akzeptiert (Seite 90).

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Adressenspalte	Name der Spalte, die die einzulesenden Adressen enthält. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Optionen	Stellt weitere Optionen zur Verfügung
Suchregion festlegen	Beschränkt die Suche auf eine bestimmte Region (Land) auf Google Maps; Standardwert: US(United States); Angabe: optional Wenn Sie keine Region angeben, versucht Google Maps zuerst aus den Adressdaten eine Region zu ermitteln. Kann keine Region ermittelt werden, sucht Google Maps standardmäßig in der Region **US(United States)**. Eine weltweite Suche ist nicht möglich.
Mehrere Ergebnisse	Erlaubt die Ausgabe mehrerer Ergebnisse, wenn mehrere gleiche Adressen gefunden wurden; Datentyp: Zahl; Angabe: optional
Max. Anzahl	Legt die maximale Anzahl an Ergebnissen fest; Standardwert: 1; Angabe: optional
Ergebnisse nach Genauigkeit sortieren	Sortiert mehrere gleiche Ergebnisse nach ihrer Genauigkeit; Angabe: optional
Breite (Lat)	Name der Spalte, in die die ermittelten Breitengrade geschrieben werden; Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_lat; Angabe: optional

Länge (Long))	Name der Spalte, in die die ermittelten Längengrade geschrieben werden; Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_long; Angabe: optional
Zusätzliche Ergebnisspalten konfigurieren	Ermöglicht die Angabe zusätzlicher Spalten, in die die von Google Maps ermittelte Daten geschrieben werden, z. B. Ort oder Region; Es können Adressfelder auf den Registerkarten **Basisfelder**, **Verwaltungsebene** und **Weitere Felder** gewählt werden; ▪ Ergebnisspalte: Name der anzulegenden Ergebnisspalte ▪ Kurzspalte: Legt eine Spalte mit der Kurzbezeichnung des entsprechenden Inhalts an ▪ Ergebnisse in folgender Sprache liefern: Liefert die Ergebnisse in der gewählten Sprache; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Google liefert keine Ergebnisse	Fehlermeldung
Google liefert Fehlercode	Fehlermeldung
Adressenspalte nicht vom Typ **TEXT**	Fehlermeldung
Zielspalte ist vorhanden, aber nicht vom passenden Typ	Die existierende Spalte wird ersetzt.

7.3.4.2 Werte filtern

Verhalten

Filtert den Datenfeed zeilenweise anhand bestimmter Bedingungen.

Dabei werden Spaltenwerte vom Datentyp **Zahl**, **Text** oder **Datum** durchgelassen bzw. blockiert. Abhängig vom Datentyp kann man ein entsprechendes Filterkriterium wählen.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Aktion	wird ausgeführt, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden. Mögliche Aktionen: ▪ Werte (der Quelltabelle) durchlassen ▪ Werte (der Quelltabelle) blockieren, wenn ▪ alle Bedingungen erfüllt ▪ eine Bedingung erfüllt Standardwert: Werte durchlassen, wenn alle Bedingungen erfüllt; Angabe: obligatorisch
Spalte	Name der Spalte, deren Werte gefiltert werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl, Text, Datum; Angabe: obligatorisch
Vergleichsoperator	Operator, der die Werte der Quellspalte mit den Vergleichswerten vergleicht; Verfügbare Vergleichsoperatoren sind abhängig von dem Datentyp der Quellspalte; Standardwert: ist gleich; Angabe: obligatorisch

Vergleichswerte	Werte, die mit den Werten der Quellspalte verglichen werden; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Benutzereingabe oder eine Konstante; Datentyp: muss identisch mit dem der Quellspalte sein; Bei fehlendem Vergleichswert ▪ Bedingung erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als erfüllt angenommen. ▪ Bedingung nicht erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als nicht erfüllt angenommen; Angabe: obligatorisch

Vergleichsoperatoren

Datentyp	**Vergleichsoperatoren**
Zahl	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Ist kleiner ▪ Ist kleiner gleich ▪ Ist größer ▪ Ist größer gleich ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer
Text	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Beginnt mit ▪ Endet mit ▪ Enthält ▪ Enthält nicht ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer
Datum	▪ Vor ▪ Nach ▪ In ▪ Vor oder in ▪ In oder nach ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Der Typ des Vergleichswertes passt nicht zum Typ der Spalte.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4.3 Werte ersetzen

Verhalten

Ändert zeilenweise die Werte in der angegebenen Spalte, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind.

Ersetzt bestehende Werte der Spalte mit neuem Werte. Das Ersetzen muss an eine Bedingung geknüpft sein, d. h. man kann angeben, ob alle oder mindestens eine Bedingung zutreffen müssen. Es können mehrere Bedingungen angegeben werden, diese sind untereinander „Und-Verknüpft".

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spalte	Name der Spalte, deren Werte ersetzt werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl, Text, Datum; Angabe: obligatorisch
neuer Wert	Wert, der den Wert in der Quellspalte ersetzt; Quelle: Spalte mit Werten, Einzelwert aus einem Feed (Einzelwertoperator), Benutzereingabe oder eine Konstante; Standardwert: ist gleich; Angabe: obligatorisch
Ersetzen	Werte werden ersetzt wenn alle oder eine Bedingung erfüllt sind.
Quellspalte	Name der Spalte, deren Werte verglichen werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl, Text, Datum; Angabe: obligatorisch

Vergleichsoperator	Operator, der die Werte der Quellspalte mit den Vergleichswerten vergleicht; Verfügbare Vergleichsoperatoren sind abhängig von dem Datentyp der Quellspalte; Standardwert: ist gleich; Angabe: obligatorisch
Vergleichswerte	Werte, die mit den Werten der Quellspalte verglichen werden; Quelle: Spalte mit Werten, Einzelwert aus einem Feed (Einzelwertoperator), Benutzereingabe oder eine Konstante; Datentyp: muss identisch mit dem der Quellspalte sein; Bei fehlendem Vergleichswert ▪ Bedingung erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als erfüllt angenommen. ▪ Bedingung nicht erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als nicht erfüllt angenommen; Angabe: obligatorisch

Vergleichsoperatoren

Datentyp	**Vergleichsoperatoren**
Zahl	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Ist kleiner ▪ Ist kleiner gleich ▪ Ist größer ▪ Ist größer gleich ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer
Text	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Beginnt mit ▪ Endet mit ▪ Enthält ▪ Enthält nicht ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer

Datum	▪ Vor ▪ Nach ▪ In ▪ Vor oder in ▪ In oder nach ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Neuer Wert passt nicht zum Datentyp der Quellspalte.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Vergleichswert in Bedingung, Wert passt nicht zum Datentyp der Bedingungsspalte.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4.4 Texte verknüpfen

Verhalten

Verbindet die Werte der angegebenen Spalten oder Textteile zu einem Text.

Hängt zeilenweise die Werte der Quellspalten bzw. der Quellwerte aneinander, schreibt die Ergebnisse in die Zielspalte und überschreibt dort ggf. vorhandene Werte. Ist die Zielspalte nicht vorhanden, wird sie neu erzeugt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Text	Zu verknüpfender Text; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Zahl, Text, Datum; Angabe: optional

Zielspalte	Name der Spalte, in die der verknüpfte Text geschrieben wird. Quelle: Quelltabelle oder Konstante; Datentyp: Text; Standardwert: Result_1; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Zielspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ TEXT.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Keine Angaben für die Textinputs gemacht.	Die Feedtabelle wird um die Spalte <**Name der Zielspalte**> erweitert. Die Zielspalte hat eine Menge von Leerzeilen.

7.3.4.5 Text finden

Verhalten

Sucht den angegebenen Suchtext in einer Suchspalte und schreibt die Position der Fundstelle in eine numerische Zielspalte.

Wird der Suchtext nicht gefunden, ist die Position -1.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Suchspalte	Name der Spalte, deren Werte durchsucht werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Suchtext	Zeichenfolge, nach der gesucht wird; Quelle: Spaltenwerte aus Quelltabelle, Einzelwert aus einem Feed (Einzelwertoperator), Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch

Zielspalte	Name der Spalte, in die das Suchergebnis geschrieben wird. Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_1; Angabe: obligatorisch
Erster/Letzter Treffer	Wenn mehrere Treffer ermittelt werden, wird der erste bzw. letzte Treffer als Suchergebnis genommen.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Suchspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ TEXT.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4.6 Text extrahieren

Verhalten

Erstellt aus jedem Wert einer Textspalte einen Auszug ab der angegebenen Position (Startindex) mit der angegebenen Länge und schreibt das Ergebnis in eine Zielspalte.

Sucht in der Quellspalte am angegebenen Startindex mit der angegebenen Länge nach dem vorhandenen String und stellt diesen in der Zielspalte dar. Startindex und Länge müssen >= 0 sein, ansonsten erscheint eine leerer Eintrag in der Zielspalte.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Spalte	Name der Spalte, deren Werte durchsucht werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Startindex	Startposition der Zeichenkette, die extrahiert werden soll; Quelle: Quellspalte, Einzelwertoperator, Eingabewert oder Konstante; Größe >= 0; Datentyp: Zahl;

	Angabe: obligatorisch
Länge	Anzahl der Zeichen der Zeichenkette, die extrahiert werden soll; Quelle: Quellspalte, Einzelwertoperator, Benutzereingabe oder Konstante; Anzahl der Zeichen >= 0; Datentyp: Zahl; Angabe: obligatorisch
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Suchergebnis geschrieben wird; Datentyp: Zahl; Standardwert: Result_1; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Keine Werte für Startindex und Länge gepflegt	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Ein Input-Feld liefert keinen Startindex bzw. Länge und hat keinen Standardwert:	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Suchspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ TEXT.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4.7 Text ersetzen

Verhalten

Ersetzt zeilenweise Text in einer Suchspalte durch den angegebenen Such- oder Ersatztext oder schreibt den Text in eine Zielspalte.

Kann der Suchtext nicht gefunden werden, wird der Suchtext in die Zielspalte geschrieben.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Spalte	Name der Spalte, deren Werte durchsucht werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Suchtext	Zeichenfolge, nach der gesucht wird; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder Konstante; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Ersatztext	Zeichenfolge, die den Suchtext ersetzt; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder Konstante; Datentyp: Text; Angabe: optional Wird kein Ersatztext angegeben, so wird der gefundene Suchtext mit einem Leertext ersetzt.
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Ersetzungsergebnis geschrieben wird. Datentyp: Text; Standardwert: Result_1; Angabe: optional
Erster/Letzter/Alle Treffer	Wenn mehrere Treffer ermittelt werden, wird der erste, letzte bzw. alle Treffer ersetzt. Die Angabe bezieht sich auf das Vorkommen innerhalb der einzelnen Zeilen der Suchspalte und nicht auf die Zeilenreihenfolge, d. h. NICHT „Erste Zeile", „Letzte Zeile" und „Alle Zeilen".

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Keine Werte für Suchtext gepflegt	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Ein Input-Feld liefert keinen Such- und hat keinen Default-Wert.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Suchspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ **TEXT**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.4.8 Text umwandeln

Verhalten

Wandelt zeilenweise alle Zeichen der Quellspalte anhand der angegebenen Transformationsvorschrift um. Die Transformationsvorschrift berücksichtigt alle Zeilen der gewählten Quellspalte.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Textspalte	Name der Spalte, deren Werte umgewandelt werden; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Umwandlung	Transformationsvorschrift zum Umwandeln der Spaltenwerte: ▪ Nur Zahlen: Entfernt alle Buchstaben aus den Spaltenwerten. ▪ Großbuchstaben: Wandelt alle vorkommenden Zeichen in Großbuchstaben abhängig von den Regeln der angegebenen Sprache um. ▪ Kleinbuchstaben: Wandelt alle vorkommenden Zeichen in Kleinbuchstaben abhängig von den Regeln der angegebenen Sprache um. ▪ Leerzeichen entfernen: Entfernt alle Leerzeichen aus den Spaltenwerten. ▪ Nur Buchstaben: Entfernt alle Ziffern (0-9) aus den Spaltenwerten; Angabe: obligatorisch
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Umwandlungsergebnis geschrieben wird. Datentyp: Text; Standardwert: Result_1; Angabe: optional

	Ist die Zielspalte identisch mit der Quellspalte, werden die Werte in der Quellspalte überschrieben.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Spaltenname und neuer Name sind identisch.	Originalen Spaltenwerte werden verändert.
Neuer Spaltenname existiert bereits an anderer Stelle.	Originalen Spaltenwerte werden verändert, d. h. bestehende Spalte wird ersetzt.
Quellspalte ist vorhanden, aber nicht vom Typ **TEXT**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.5 Einzelwerte

7.3.5.1 Einzelwert kopieren

Verhalten

Erstellt eine unabhängige Kopien eines Einzelwerts ohne den Eingangswert zu ändern

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Einzelwert	Zu kopierender Einzelwert; Angabe: obligatorisch

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Eingangswert ist leer	Der Operator liefert einen leeren Ausgangswert des gleichen Typs.

7.3.5.2 Datenfeed zu Wert

Verhalten

Filtert genau einen Wert aus dem Datenfeed. Liefert der Filter mehrere Werte wird der erste gefundene Wert zurückgegeben.

Ermittelt aus einer Spalte der Quelltabelle unter der angegebenen Bedingung den ersten gefundenen Wert und liefert diesen als Einzelwert zurück. Wird kein Wert gefunden so wird als Wert **kein Wert** geliefert. Wird kein Wert angegeben, so findet keine Filterung statt und es wird der erste gefundene Wert geliefert.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Aktion	wird ausgeführt, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden. Mögliche Aktionen: ▪ Werte (der Quelltabelle) durchlassen ▪ Werte (der Quelltabelle) blockieren wenn ▪ alle Bedingungen erfüllt ▪ eine Bedingung erfüllt Standardwert: Werte durchlassen, wenn alle Bedingungen erfüllt; Angabe: obligatorisch
Spalte	Name der Spalte, deren Werte gefiltert werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Zahl, Text, Datum; Angabe: obligatorisch
Vergleichsoperator	Operator, der die Werte der Quellspalte mit den Vergleichswerten vergleicht; Verfügbare Vergleichsoperatoren sind abhängig von dem Datentyp der Quellspalte; Standardwert: ist gleich; Angabe: obligatorisch

Vergleichswerte	Werte, die mit den Werten der Quellspalte verglichen werden; Quelle: Quelltabelle, Einzelwertoperator, Eingabewert oder eine Konstante; Datentyp: muss identisch mit dem der Quellspalte sein; Bei fehlendem Vergleichswert ▪ Bedingung erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als erfüllt angenommen. ▪ Bedingung nicht erfüllt: Fehlt ein Vergleichswert, wird die Bedingung als nicht erfüllt angenommen; Angabe: obligatorisch

Vergleichsoperatoren

Datentyp	Vergleichsoperatoren
Zahl	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Ist kleiner ▪ Ist kleiner gleich ▪ Ist größer ▪ Ist größer gleich ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer
Text	▪ Ist gleich ▪ Ist ungleich ▪ Beginnt mit ▪ Endet mit ▪ Enthält ▪ Enthält nicht ▪ Ist leer ▪ Ist nicht leer
Datum	▪ Vor ▪ Nach ▪ In ▪ Vor oder in ▪ In oder nach ▪ Ist leer

	▪ Ist nicht leer

7.3.5.3 Werte zu Datenfeed

Verhalten

Wandelt einen einzelnen Wert in einen Datenfeed um, um ihn mit einem Operator verbinden zu können.

Erzeugt aus einem Einzelwertoperator eine Feedtabelle mit einer Spalte vom Typ des Quelloperators und einer Zeile, die den Wert des Quelloperators enthält. Der Name der Spalte entspricht dem Namen des Quelloperators (nur bei Benutzereingabe möglich) oder erhält als Standardname **Einzelwert**.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Einzelwertoperator	Liefert den Wert, der in einen Datenfeed umgewandelt wird; Datentyp: Text, Zahl oder Datum; Angabe: obligatorisch
Zielspalte	Name der Spalte, in die das Umwandlungsergebnis geschrieben wird. Datentyp: Text; Standardwert: Result_1; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Der Einzelwertoperator liefert keinen Wert.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.5.4 Text verketten

Verhalten

Verkettet mehrere Textteile zu einem Text.

Standardmäßig ist in Textzellen die Anzahl der Zeichen auf 2000 beschränkt. Diese Einschränkung gilt für Textzellen, die Teil eines Feedergebnisses sind (auch eines Teilergebnisses). Diese Einschränkung gilt nicht für Einzelwerte während der Feedberechnung.

Beispiel

Ein SQL-Statement wird durch den Einzelwertoperator **Text verketten** zusammengebaut. Dieser Wert kann, solange er als Einzelwert behandelt wird, länger als 2000 Zeichen sein. Sobald er aber in einer Tabelle verwendet wird, wird er automatisch auf 2000 Zeichen gekürzt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Textteile	Beliebige Zeichenketten; Quelle: Benutzereingabe, Einzelwertoperator oder Konstante; Datentyp: Text; Angabe : optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Ein Input-Feld liefert einen Leerstring, hat aber einen Default-Wert:	Der Default-Wert wird angehängt.
Ein Input-Wert ist nicht vom Typ **Text**.	Die interne Textrepräsentation des Wertes wird angehängt.

7.3.5.5 URL erzeugen

Verhalten

Ermöglicht das Erstellen einer beliebigen URL durch Eingabe der einzelnen URL-Elemente in entsprechende Eingabefelder ohne dass die Steuerzeichen **?**, **&** und **=** angegeben werden müssen. Die URL kann anderen Operatoren und Datenquellen zur Verfügung gestellt werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quelle	Gibt an, ob die URL auf eine Quelle im Internet verweist oder auf eine Ressource auf dem ARIS MashZone-Server, die über einen Alias erreichbar ist. Quelle: Konstante; Standardwert: Daten aus dem Internet; Angabe: obligatorisch
Host	Anfangsteil einer URL, die den Host-Namen enthält. Als Protokoll können http:// und https:// vorangestellt werden. Wird kein Protokoll angegeben, wird automatisch http:// vorangestellt. **Beispiel** https://subdomain.myhost.com Danach kann auch ein Pfad folgen, **Beispiel** https://subdomain.myhost.com/some/path Dieser Teil kann mit einem Trennzeichen abgeschlossen werden, Standard ist der Schrägstrich (/). Quelle: Konstante, Benutzereingabe, Einzelwert-Operator; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch
Pfad	Der Teil einer URL, der nach dem Host-Namen kommt. Als Protokoll **Beispiel** https://subdomain.myhost.com/some/path Dieser Teil kann mit einem Trennzeichen abgeschlossen werden, Standard ist der Schrägstrich (/). Es können mehrere Pfadteile aneinandergehängt werden, auch an einen Host-Namen, der schon einen Teil des Pfades enthält. Pfade dürfen jedoch nicht die Sonderzeichen **=**, **&** und **?** enthalten, da diese zum Parameterteil gehören; Quelle: Konstante, Benutzereingabe, Einzelwert-Operator; Datentyp: Text; Angabe: optional

Name	Name eines Parameters der URL. Der erste Parameter wird an den Pfad mit einem ? angehängt, jeder weitere mit einem &; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe: optional
Wert	Name eines Parameterwertes der URL. Parameterwerte werden an den vorausgehenden Parameternamen mit einem = angehängt. Quelle: Konstante, Benutzereingabe, Einzelwert-Operator; Datentyp: Text; Angabe: optional
URL nicht UTF-8 kodieren	Gibt an, ob die standardmäßige Maskierung von Sonderzeichen wie ä und ß durch ihre UTF-8-Codes abgeschaltet werden soll. Solche Zeichen müssen in einer gültigen URL maskiert werden. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn sichergestellt ist, dass alle Teile, aus denen die URL zusammengebaut wird, bereits vorher maskiert sind; Angabe: optional

Beispiel

URL:
http://www.subdomain.mydomain.com/users/myuser/mypage.php?region=dach&table=revenues

Protokoll=http

Host: www.subdomain.mydomain.com

Pfad: /users/myuser/mypage.php

Parameter:

- key: region, value: dach
- key: table, value: revenues

7.3.5.6 Info

Verhalten

Liefert Systeminformationen zu dem angemeldeten Benutzer oder dem aktuellen Datum. Zusätzlich kann der Operator eine Zufallszahl generieren.

Der Wertetyp des resultierenden Einzelwertes ändert sich dementsprechend.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Informationsart	Der Einzelwertoperator kann folgende Arten an Information liefern: ▪ Benutzerdaten ▪ Heutiges Datum ▪ Zufallszahl Standardwert: Benutzerdaten; Angabe: obligatorisch
Eigenschaft	Eigenschaften des angemeldeten Benutzers, wird angezeigt wenn als Informationsart **Benutzerdaten** gewählt wird; Es können folgende Werte gewählt werden: Login, Vorname, Nachname, Email Standardwert: Login; Angabe: obligatorisch
Genauigkeit	Genauigkeitsangabe des Datums, wird angezeigt wenn als Informationsart **Heutiges Datum** gewählt wird; Es können folgende Werte gewählt werden: Minute, Stunde, Tag, Monat, Jahr; Standardwert: Tag; Angabe: obligatorisch
Zahlenbereich	Zahlenbereich der Zufallszahl, wird angezeigt wenn als Informationsart **Zufallszahl** gewählt wird; Es können folgende Werte gewählt werden: Ganze Zahlen, Fließkommazahlen; Standardwert: Dezimalzahl; Angabe: obligatorisch
Untere/Obere Grenze	Untere bzw. obere Grenze des Wertebereichs der Zufallszahl, wird angezeigt wenn als Informationsart **Zufallszahl** gewählt wird; Standardwert: {kein}; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Im Modus **Benutzerdaten** stehen keine Benutzerinformationen zur Verfügung (z. B. Email nicht gepflegt).	Es wird ein leerer Text-Wert erzeugt.
Im Modus **Zufallszahl** ist die Obergrenze kleiner als die Untergrenze oder die Untergrenze größer als die Obergrenze.	Es wird eine Fehlermeldung angezeigt.

7.3.5.7 Datentyp ändern

Verhalten

Ändert den Datentyp des eingehenden Einzelwertes in die Datentypen **Zahl**, **Text** oder **Datum**

Aktion	**Ergebnis**
Umwandlung **Text** zu **Numerisch**	Numerischer Wert des Textes unter Berücksichtigung des Dezimaltrennzeichens. Ist das Dezimaltrennzeichen richtig eingestellt, wird ein eventuell vorhandenes Tausendertrennzeichen automatisch erkannt.
Umwandlung **Numerisch** zu **Text**	Textrepräsentation der Zahl im angegebenen Format. Wird hier nichts angegeben, werden die Ergebnisse im internen Datumsformat formatiert.

Umwandlung **Text** in **Datum**	Datumswert des Textes im internen Format nach Maßgabe des angegebenen Formats und ggf. der Sprache. Das Datum muss in der Ära **AD** liegen. Datumswerte vor der allgemeinen Zeitrechnung werden nicht unterstützt. Zeitformat muss angegeben werden. Das Zeitformat besteht aus Folgen von Zeichen, die in der jeweiligen Sprache für Datumsfelder wie z. B. Jahr, Monat, Wochentag oder Minute stehen; getrennt durch Trennzeichen. Zusätzlich muss die passende Sprache angegeben werden. Nicht zu ändernder Text muss in Hochkommata eingeschlossenen werden. Bei Verwendung des Symbols **Q** oder **q** für Quartale werden alle anderen Symbole außer **Y** und **y** für Jahre ignoriert. Maßgebend ist dann nur die Reihenfolge von **Q/q** und **Y/y**.
Umwandlung **Datum** zu **Text**	Textrepräsentation des Datums im internen Format oder nach Maßgabe der Sprache und des angegebenen Formats Nicht zu ändernder Text muss in Hochkommata eingeschlossenen werden. Format- und Sprachangabe sind optional. Wird kein Format angegeben, erfolgt die Ausgabe im internen Datumsformat. Wird keine Sprache angegeben, wird Englisch (EN) als Standardsprache genommen.
Umwandlung **Numerisch** zu **Datum**	Datumswert, der dem Wert der Zahl als Millisekunden seit 1.1.1970 entspricht
Umwandlung **Datum** zu **Numerisch**	Zahl der Millisekunden seit 1.1.1970

Internes numerisches Format

Zahlenformat im angelsächsischen Stil mit einem Punkt als Dezimaltrennzeichen und mindestens einer Nachkommastelle, aber ohne Gruppierungszeichen.

Internes Datumsformat

yyyy-Q für quartalsgenaue Angaben, sonst yyyy-MM-ddThh:mm:ss. Die Anzahl der Stellen entspricht der Genauigkeit des Datums, die restlichen Stellen werden weggelassen. Dies ist das Transportformat.

Quartalsangaben

Werden durch ein **Q** innerhalb des nicht in einfachen Anführungszeichen stehenden Teils des Formats gekennzeichnet.

Voraussetzungen für das Umwandeln von Text in quartalsgenaue Datumswerte:

1. Es wird erwartet, dass ein Quellwert, der ein quartalsgenaues Datum enthält, aus genau zwei Ziffernfolgen besteht, die das Jahr und das Quartal bezeichnen. Davor, dahinter und dazwischen können beliebige nicht-numerische Zeichen stehen, z. B. Quartal 04/2009.
2. Das Pattern verwendet **Y** oder **y** als Symbol für die Jahreszahl und **Q** oder **q** für das Quartal, z. B. Quartal **Q/y** oder auch **Q Y**.

Vorgehen:

1. Aus dem Quellwert werden die (ersten) beiden Ziffernfolgen ermittelt.
2. Aus dem Teil des Formats, das nicht zwischen einfachen Anführungszeichen eingeschlossen ist, wird ermittelt, ob **q** bzw. **Q** oder **y** bzw. **Y** zuerst steht.
3. Steht **q** bzw. **Q** als erstes, wird die erste Ziffernfolge als Quartal gewertet und die zweite als Jahr, sonst umgekehrt.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Einzelwert	Quelle: Einzelwertoperator; Datentyp: Datum, Zahl oder Text; Angabe: obligatorisch
Neuer Typ	Neuer Einzelwertdatentyp; Standardwert: Text; Angabe: obligatorisch
Format	Zeitformat für die Umwandlung vom Typ Datum in den Typ Text und umgekehrt. Folgende Formatierungssymbole stehen bei der Umwandlung Datum in Text zur Verfügung: ▪ Jahr: y oder Y ▪ Quartal: Q ▪ Monat: M ▪ Kalenderwoche: w ▪ Wochentag: E oder e

	▪ Tag des Monats: d ▪ Tag des Jahres: D ▪ Stunde: H oder h ▪ Minute: m ▪ Sekunde: s ▪ AM/PM: a ▪ Zeitzone: z (z.B. GMT) ▪ RFC-Zeitzone: Z (z.B. -0900) ▪ Ära: G (muss immer AD sein) ▪ Standardwert: dd.MM.yyyy Folgende Formatierungssymbole stehen bei der Umwandlung Text in Datum zur Verfügung: ▪ Jahr: y ▪ Quartal: Q ▪ Monat: M ▪ Kalenderwoche: w ▪ Woche des Monats: W ▪ Wochentag: E ▪ Tag des Monats: d ▪ Tag des Jahres: D ▪ Stunde (0-23): H ▪ Stunde (1-24): k ▪ Stunde AM/PM (0-11): K ▪ Stunde AM/PM (1-12): h ▪ Minute: m ▪ Sekunde: s ▪ AM/PM: a ▪ Zeitzone: z ▪ RFC-Zeitzone: Z ▪ Ära: G Standardwert: yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss; Erlaubte Trennzeichen in beiden Fällen: Bindestrich/Minus (-), Unterstrich (_), Schrägstrich (/), Punkt (.), Doppelpunkt (:), Komma (,) das Tabulatorzeichen und das Leerzeichen;

	Angabe: obligatorisch
Sprache	Sprache, wenn das Zielformat vom Typ **Datum** ist; Verfügbare Sprachen: de und en; Angabe: obligatorisch bei Verwendung von Monats- und Wochentagsnamen
Dezimaltrenner	Trennzeichen der Dezimalstellen, wenn das Zielformat vom Typ **Zahl** ist; Standardwert: **Komma** (,); Angabe: obligatorisch

- Die Zeichen des Zeitformats können in beliebiger Reihenfolge kombiniert und beliebig oft wiederholt werden.
  Folgende Ausnahmen:

  Bei einer Monatsangabe muss die Zahl der Zeichen >= 3 sein (MMM oder MMMMM), wenn der Monat im Textformat angegeben ist (JAN, FEB, ...), und < 3, wenn er als Zahl angegeben wird. In diesem Fall muss auch eine Sprache angegeben werden, um die Monatsnamen korrekt transformieren zu können.

  Bei einer Jahresangabe wie z. B. 2009 ist es egal, wie oft **y** in der Zeichenfolge steht, d. h. **yy** und **yyyy** liefern **2009**.
  Bei einer Jahresangabe wie z. B. 09 aber liefert **yyyy** das Jahr **9** und **yy** das Jahr **2009**.

  Bei der Formatierung von Datumswerten als Wochentage bei Datum zu Text liefert eine Anzahl von e/E < 4 die Tageskürzel (MON, TUE,...), e/E = oder > 4 wird der volle Tagesname geliefert.
- Groß- und Kleinschreibung wird nur bei Monat (M), Minute (m), Zeitzone (z), RFC-Zeitzone (Z) und Woche im Jahr (w) berücksichtigt.
- Wird bei der Umwandlung von Text nach Datum das Symbol **Q** oder **q** für Quartale verwandt, werden alle anderen Symbole außer Y und y ignoriert. Maßgebend ist dann nur die Reihenfolge von Q/q und Y/y.
  Bei der umgekehrten Umwandlung von Datum nach Text kann das Q/q beliebig mit den anderen Symbolen kombiniert werden, darf aber nur einfach auftreten (nicht QQ/yy)
- Quartalsangaben sind derzeit nur in der Form **YYYY-Q** oder **YYYY-QQ** möglich. Solche Zeichenfolgen dürfen nur aus Jahr, Separator und Quartal bestehen.
- Alle anderen Zeichenfolgen müssen in einfache Anführungszeichen (') eingeschlossen werden. Leerzeichen können innerhalb oder außerhalb davon stehen, z. B. 'Am' dd.MM.yy 'um' hh:mm 'Uhr' oder 'Am 'dd.MM.yy' um 'hh:mm' Uhr'.
- Das Leerzeichenmuster in dem Quellwert und in dem Zeitformat muss übereinstimmen, z. B. "2 .3 .09" -> "d .M .y" aber nicht "2. 3. 09" -> "d .M .y".

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Text -> Datum: Zeitformat enthält Zeichen, die nicht durch Hochkommata gekennzeichnet sind und die in der übergebenen Sprache nicht als Datumszeichen vorgesehen sind.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Text -> Datum: Einzelwert enthält nicht-leere Zeichenfolgen, die nicht dem Zeitformat entsprechen.	Der Operator liefert keinen Datumswert. Es wird eine Warnmeldung ausgegeben.
Text -> Datum: Einzelwert enthält leere Zellen	Der Operator liefert keinen Datumswert. Es wird eine Warnmeldung ausgegeben.
Text -> Numerisch: Einzelwert enthält Zeichenfolgen, die nicht unmittelbar als Zahl interpretiert werden können, z. B. weil sie Einheiten enthalten	**Toleranz**: Alle nichtnumerischen Zeichen werden ignoriert und aus dem Rest wird ein numerischer Wert erzeugt. **Ausnahme**: Wenn e, E, +e, +E, -e oder –E in Ziffern eingebettet sind, werden sie als Teil einer „computerized scientific notation" (exponentialschreibweise) der Zahl interpretiert und nicht ignoriert. Es wird keine Meldung ausgegeben. **Fehlerfall**: Gelingt das Ändern der Zeichenfolge dennoch nicht, bleibt die betreffende Zelle leer. Es wird eine Warnmeldung ausgegeben.
Numerisch -> Datum: Die Quellzahl hat Nachkommastellen	Die Zahl wird auf einen Wert ohne Nachkommastellen gerundet und die Datentypänderung erfolgt für diesen Wert.

Beispiele

Quellformat: "22.3.2009"

Zeitformat: "d.M.y" oder "DDDD.MM.YYYY",

aber nicht "DD.MMM.YYYY "

Quellformat: "03/22/09 30:24 PM"

Zeitformat: "MM/DD/YY hh:mm a" oder "M/d/y HH:mm A"

aber nicht "M/d/y HH:MM A" oder "m/d/y HH:mm A"

Quellformat: "Zeit: 2009-FEBRUAR-01T22:33:44"

Zeitformat: "'Zeit: 'y-MMM-d'T'h:m:s" oder "'Zeit:' y-MMMMM-d'T'h:m:s",

aber nicht "'Zeit: 'y-MM-d'T'h:m:s"

Quellformat: "3. Quartal 2009"

Zeitformat: "QY" oder "Q'. Quartal' y " oder "QQ/yyyy";

aber nicht "YQ"

7.3.5.8 Datum verschieben

Verhalten

Verschiebt ein Quelldatum um einen gegebenen Zeitraum in eine gegebene Richtung und gibt das Ergebnis als Zieldatum aus.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Zieldatum	Um einen bestimmten Zeitraum verschobenes Datum; Ziel: Einzelwert; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Quelldatum	Datum, das um einen bestimmten Zeitraum verschoben werden soll; Quelle: Einzelwert; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Richtung	Richtung, in der das Datum verschoben wird; Mögliche Werte: Vor oder Zurück; Datentyp: Text; Standardwert: Vor; Angabe: obligatorisch

Wert	Wert um den das Datum um die gewählte Einheit verschoben wird; Quelle: Manuelle Eingabe oder Einzelwertoperator; Datentyp: Zahl; Standardwert: 1; Angabe: optional; Zulässig sind sowohl positive als auch negative Werte
Einheit	Zeitliche Einheit, um die das Datum verschoben wird; Datentyp: Text; Standardwert: wie Quelle; Angabe: optional; Bei Angabe einer statischen Einheit findet nur dann eine Verschiebung statt, wenn das Quelldatum die gleiche oder eine größere Genauigkeit aufweis als die ausgewählte Einheit. Die Angabe **wie Quelle** erlaubt eine Verschiebung auch dann, wenn die Einheit der Datumswerte zum Erstellungszeitpunkt nicht bekannt ist oder variieren kann.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Der Quellwert ist nicht vom Typ **Datum**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Die Quelle enthält keinen Wert.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Der Quellwert ist ungenauer als der zu verschiebende Betrag.	Der Quellwert wird beibehalten.
Ein erforderlicher Parameter fehlt.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Beispiele

Quellwert	**Wert**	**Einheit**	**Richtung**	**Ergebnis**
2011-01-11	3	wie Quelle	vor	2011-01-04

2011-Q1	3	wie Quelle	vor	2011-Q4

7.3.6 Datum

7.3.6.1 Datum runden

Verhalten

Rundet Datumswerte einer Datumsspalte in ein gröberes Zeitraster und schreibt die Ergebnisse in eine Zielspalte.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quellspalte	Name der Quellspalte, deren Datumswerte gerundet werden; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Genauigkeit	Genauigkeit des neuen Datumsformats definiert durch Einheit: Jahr, Quartal, Monat, Tag, Stunde, Minute oder Sekunde und Intervall: abhängig von der gewählten Einheit, z. B. 5 Minuten oder 1 Jahr; Datentypen: Numerisch, Text; Standardwerte: 1, Minute Ist die Genauigkeit der Quellspalte ungenauer oder bereits gleich dem Format der Zielspalte, wird der Originalwert beibehalten. Abhängig von dem gewählten Intervall werden die Datumswerte gerundet. Dabei wird nur die zu rundende Einheit berücksichtigt, z. B. beim Runden auf Minuten spielen die Sekunden keine Rolle. Rundungsart: Gibt an, wie das gewählte Zeitintervall gerundet werden soll. ▪ bei halbem Intervall aufrunden: rundet automatisch auf, ab einem Intervallwert größer oder gleich dem halben Intervallwert ▪ bei halbem Intervall abrunden: rundet automatisch ab, ab einem Intervallwert kleiner oder gleich dem halben Intervallwert ▪ immer aufrunden: rundet unabhängig vom Intervallwert immer auf ▪ immer abrunden: rundet unabhängig vom Intervallwert immer ab
Zielspalte	Name der Zielspalte, in die das konvertierte Datum geschrieben wird;

	Datentyp: Datum; Standardwert: Result_1; Angabe: optional Die Zielspalte kann identisch sein mit der Quellspalte. Die Werte der Zielspalte werden überschrieben. Ist die Zielspalte nicht vom Typ **Datum**, wird sie durch eine neue Datumsspalte ersetzt

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quellspalte ist nicht vom Typ **Datum**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Eine Zeile der Quellspalte enthält keinen Wert	Die betreffenden Zeilen werden ignoriert.

Beispiele

Quellwert	**Genauigkeit**	**Ergebnis**
2009-12-24T16:23	Tag	2009-12-24
2009-12-24T16:23	Stunde	2009-12-24T16
2009-12-24	Monat	2009-12
2009-12-24	Quartal	2009-Q4
2009-12-24	Jahr	2009
Rundung		
2010-08-06T17:15:**27**	10 Sekunden	2010-08-06T17:15:**30**
2010-08-06T17:**07**:00	15 Minuten	2010-08-06T**17**:00
2010-08-06T17:**18**:00	15 Minuten	2010-08-06T**17**:**15**
2010-08-06T**02:18:04**	4 Stunden	2010-08-06T0**4:00:00**

Aufrunden

Quellwert	**Genauigkeit**	**Ergebnis**
2010-02-28T23:**07:00**	15 Minuten	2010-02-28T**23:00**
2010-02-28T23:**07:30**	15 Minuten	2010-02-28T**23:15**
2010-**02-28**T23:30:00	1 Stunde	2010-**03-01**T00

Abrunden

Quellwert	**Genauigkeit**	**Ergebnis**
1970:01:01T09:00:**01**	6 Stunden	1970:01:01T**12**:00:00
1970:01:01T09:00:**00**	6 Stunden	1970:01:01T**06**:00:00

Immer aufrunden

Quellwert	**Genauigkeit**	**Ergebnis**
2010-02-28T**23:15:00**	15 Minuten	2010-02-28T**23:15**
2010-02-28T**23:15:01**	15 Minuten	2010-02-28T**23:30**
2010-**02-28**T**20:00:01**	6 Stunden	2010-**03-01**T00

Immer abrunden

Quellwert	**Genauigkeit**	**Ergebnis**
2010-02-28T**23:15:00**	15 Minuten	2010-02-28T**23:15**
2010-02-28T**23:14:59**	15 Minuten	2010-02-28T**23:00**
2010-**03-01**T**05:59:59**	6 Stunden	2010-**03-01**T**00**

7.3.6.2 Datum verschieben

Verhalten

Verschiebt ein Datum um einen gegebenen Zeitraum in eine gegebene Richtung und schreibt die Ergebnisse in eine Zielspalte.

Ein Datum kann nur um einen Zeitraum verschoben werden, dessen Einheit gleich oder ungenauer ist als die Einheit des Datums selbst. Ist das Format des Verschiebezeitraums genauer als das Format des Quelldatums, so wird das Quelldatum beibehalten. Verschiebt man ein Datum um Quartale, so wird es pro Quartal um drei Monate verschoben.

Wird ein Tagesgenaues Datum mit einer Tageszahl > 28 auf einen Monat verschoben, der weniger Tage hat, so ist das Ergebnis der letzte Tag des Zielmonats.

Beispiel

Man kann ein monatsgenaues Datum um Monate, Quartale oder Jahre verschieben, nicht aber um Tage. Ein jahresgenaues Datum kann man nur um Jahre verschieben, ein tagesgenaues um jede Einheit.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quellspalte	Name der Quellspalte, deren Datumswerte verschoben werden. Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Richtung	Richtung, in der das Datum verschoben wird; Mögliche Werte: Vor oder Zurück; Datentyp: Text; Standardwert: Vor; Angabe: obligatorisch
Wert	Wert um den das Datum um die gewählte Einheit verschoben wird; Quelle: Manuelle Eingabe oder Einzelwert; Datentyp: Zahl; Standardwert: 1; Angabe: optional;
Einheit	Zeitliche Einheit, um die das Datum verschoben wird; Datentyp: Text; Standardwert: Minute; Angabe: wie Quelle; Die Angabe **wie Quelle** erlaubt eine Verschiebung auch dann, wenn die Einheit der Datumswerte zum Erstellungszeitpunkt nicht bekannt ist oder variieren kann.
Zielspalte	Name einer Zielspalte, in die das Ergebnis geschrieben wird; Datentyp: Datum; Standardwert: Result_1; Angabe: optional;

	Die Zielspalte kann identisch sein mit der Quellspalte. Die Werte der Zielspalte werden überschrieben.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quellspalte ist nicht vom Typ **Datum**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.
Eine Zeile der Quellspalte enthält keinen Wert.	Die betreffenden Zeilen werden ignoriert.
Ein Datum der Quellspalte ist ungenauer als der zu verschiebende Betrag.	Der Quellwert wird beibehalten.
Ein erforderlicher Parameter fehlt.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Beispiele

Quellwert	**Betrag**	**Einheit**	**Richtung**	**Ergebnis**
2009-12-24T16:23	10	YEAR	PLUS	2019-12-24T16:23
2009-12-24	10	DAY	PLUS	2010-01-03
2009-12-30	10	MONTH	MINUS	2009-02-28
2009-11	1	QUARTER	PLUS	2010-02
2009-11	1	DAY	PLUS	2009-11
2011-01-01	3	wie Quelle	PLUS	2011-01-04
2011-Q1	3	wie Quelle	PLUS	2011-Q4

7.3.6.3 Datumsfeld ersetzen

Verhalten

Ersetzt in allen Zeilen der gewählten Quellspalte die angegebenen Datumsfelder (z. B. Jahr) durch den im Feld **Datum** angegebenen Wert. Mit dem Operator können die Datumsfelder

Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde der Werte einer Datumsspalte geändert werden.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Quellspalte	Name der Quellspalte, deren Datumsfelder ersetzt werden; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Datum	Eingabewert, der den Wert des Datumsfeldes ersetzen soll. Der Eingabewert muss dem internen Datumsformat entsprechen: ▪ YYYY-MM-DDTHH:MM:SS ▪ YYYY-MM-DDTHH:MM ▪ YYYY-MM-DDTHH ▪ YYYY-MM-DD ▪ YYYY-MM ▪ YYYY-'Q'Q ▪ YYYY YYYY=Jahr, MM=Monat, DD=Tag, T=Trennzeichen, HH=Stunde, MM=Minute, 'Q'Q=Quartal; **Beispiel** 2009-12-24T16:23 (24.12.2009 16:23 Uhr) 2010-03 (3. Quartal 2010)
Datumsfelder	Datumsfelder, die im Datum der Quellspalte durch den Eingabewert ersetzt werden sollen. Als Datumsfelder stehen Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Sekunde zur Verfügung.
Zielspalte	Name der Zielspalte, in die das neue Datum geschrieben wird; Datentyp: Datum; Standardwert: Result_1; Angabe: optional Die Zielspalte kann identisch sein mit der Quellspalte. Die Werte der Zielspalte werden überschrieben.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quellspalte ist nicht vom Typ **Datum**.	Die Spalte kann nicht gewählt werden. Wird der Datentyp einer Datumsspalte nachträglich geändert, folgt eine Fehlermeldung: Die Quellspalte <Spaltenname> ist keine Datumsspalte.
Mindestens ein gewähltes Datumsfeld ist nicht in dem angegebenen Datumsformat enthalten.	Für diese Datumsfelder werden diese Werte auf 0 gesetzt. **Beispiel** Ist das Datum **01.01.1970** angegeben und wird als Datumsfeld Stunden gewählt, dann werden im Quelldatum alle Stunden auf den Wert **0** gesetzt.
Mindestens ein gewähltes Datumsfeld ist in mindestens einer Zeile der Quelltabelle nicht vorhanden.	Für diese Datumsfelder werden diese Werte auf 0 gesetzt. **Beispiel** Ist das Datum **01.01.2010** in der Quellspalte und werden die Datumsfelder **Stunden**, **Minuten** und **Sekunden** gewählt, dann wird der Wert der Zelle in 01.01.2010 00:00:00 konvertiert.
Das angegebene Datumsformat entspricht nicht dem internen Datumsformat.	Fehlermeldung
Eine Zeile der Quellspalte enthält keinen Wert.	Die betreffenden Zeilen werden ignoriert.

Beispiele

Datum = 01.01.1970

Zu ersetzende Datumsfelder = Jahr, Monat, Tag

Quellspalte		**Zielspalte**
25.05.2010 18:02		01.01.1970 18:02
13.03.2002 20:01:01		01.01.1970 20:01:01
24.02.2000 17:00		01.01.1970 17:00
12.01.2001		01.01.1970 23:03:03

23:03:03		

7.3.6.4 Neuestes/ältestes Datum ermitteln

Verhalten

Sucht in einer Datumsspalte jeweils das neueste bzw. älteste Datum und übernimmt diese Zeilen in die Ergebnistabelle. Alle anderen Zeilen werden heraus gefiltert. Die Suche kann auf bestimmte Dimensionen beschränkt werden. Werden eine oder mehrere Dimensionen angegeben, ermittelt der Operator innerhalb der Feedzeilen gleicher Dimensionswerte die Feedzeile mit dem neuesten bzw. dem ältesten Datum und übernimmt diese in die Ergebnistabelle. Gibt es jeweils mehrere Feedzeilen, die das neueste bzw. älteste Datum tragen, so werden alle in die Ergebnistabelle übernommen.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Quellspalte	Name der Quellspalte, deren neueste bzw. älteste Datumswerte ermittelt werden; Quelle: Quelltabelle; Datentyp: Datum; Angabe: obligatorisch
Neuestes/Ältestes Datum	Ermittelt das die neuesten bzw. ältesten Datumswerte in der Quellspalte; Standardwert: Ältestes Datum
Dimensionsspalte	Dimension, für die neueste bzw. älteste Datumswerte ermittelt werden. Wirkt als Filter, um die ermittelten Werte einzuschränken; Datentyp: Text; Angabe: obligatorisch; Es können mehrere Dimensionsspalten eingestellt werden.

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Die Quellspalte oder eine der Dimensionsspalten sind nicht vorhanden.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

Die Quellspalte ist nicht vom Typ **Datum**.	Der Operator liefert keine Daten; Fehlermeldung.

7.3.7 Sonstige

7.3.7.1 Ausgabe

Verhalten

Schließt die Feeddefinition ab und gibt das Berechnungsergebnis der Feeddefinition aus.

Der vorletzte Operator der Feeddefinition muss mit dem Operator **Ausgabe** verbunden sein.

Der Operator ist standardmäßig in der Feeddefinition eingefügt und kann nicht gelöscht werden.

7.4 Benutzereingaben

Im Feed Editor (Seite 64) stehen Ihnen folgende Benutzereingaben (Seite 71) zur Verfügung.

Name	**Beschreibung**
Datum (Seite 340)	Ermöglicht die dynamische Eingabe von Datumswerten in die Datenfeedverarbeitung.
Text (Seite 342)	Ermöglicht die dynamische Eingabe von Text in die Datenfeedverarbeitung.
Zahl (Seite 343)	Ermöglicht die dynamische Eingabe von numerischen Werten in die Datenfeedverarbeitung.
Notiz (Seite 344)	Ermöglicht beliebig viele Notizen in einen Datenfeed einzufügen und zu speichern.

7.4.1 Datum

Verhalten

Ermöglicht die dynamische Eingabe von Datumswerten in die Datenfeedverarbeitung. Eine Benutzereingabe ist eine Schnittstelle zu einem Datenfeed, so dass ein Benutzer in einer MashApp manuell Daten eingeben kann. Die Eingabe erfolgt im Format **yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss** (bis zur gewünschten Genauigkeit) oder **yyyy-'Q'Q**.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Name	Name der Benutzereingabe; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe : optional Die Namen der einzelnen Benutzereingaben müssen innerhalb der Feeddefinition eindeutig sein.
Debug-Wert	Wert, der für eine Testberechnung innerhalb des Feed-Editors verwendet wird; Quelle: Konstante; Datentyp: Datum; Angabe: optional
Default-Wert	Wert wird verwendet, wenn der Benutzer keine Eingabe gemacht hat; Quelle: Konstante; Datentyp: Datum; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Der eingegebene Wert entspricht nicht dem geforderten Datenformat.	Es wird ein leerer Wert vom Typ Datum zurückgegeben.

7.4.2 Text

Verhalten

Ermöglicht die dynamische Eingabe von Text in die Datenfeedverarbeitung. Eine Benutzereingabe ist eine Schnittstelle zu einem Datenfeed, so dass ein Benutzer in einer MashApp manuell Daten eingeben kann.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	**Beschreibung**
Name	Name der Benutzereingabe; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe : optional Die Namen der einzelnen Benutzereingaben müssen innerhalb der Feeddefinition eindeutig sein.
Debug-Wert	Wert, der für eine Testberechnung innerhalb des Feed-Editors verwendet wird; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe: optional
Default-Wert	Wert wird verwendet, wenn der Benutzer keine Eingabe gemacht hat; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	**Verhalten**
Der eingegebene Wert entspricht nicht dem geforderten Datenformat.	Es wird ein leerer Wert vom Typ Datum zurückgegeben.

7.4.3 Zahl

Verhalten

Ermöglicht die dynamische Eingabe von numerischen Werten in die Datenfeedverarbeitung. Eine Benutzereingabe ist eine Schnittstelle zu einem Datenfeed, so dass ein Benutzer in einer MashApp manuell Daten eingeben kann. Die Eingabe erfolgt mit dem Punkt (.) als Dezimaltrennzeichen und ohne Tausendergruppierungszeichen (z .B. 1234.56).

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Name	Name der Benutzereingabe; Quelle: Konstante; Datentyp: Text; Angabe : optional Die Namen der einzelnen Benutzereingaben müssen innerhalb der Feeddefinition eindeutig sein.
Debug-Wert	Wert, der für eine Testberechnung innerhalb des Feed-Editors verwendet wird; Quelle: Konstante; Datentyp: zahl; Angabe: optional
Default-Wert	Wert wird verwendet, wenn der Benutzer keine Eingabe gemacht hat; Quelle: Konstante; Datentyp: Zahl; Angabe: optional

Fehlerverhalten

Folgendes Fehlerverhalten kann auftreten.

Fehlersituation	Verhalten
Der eingegebene Wert entspricht nicht dem geforderten Datenformat.	Es wird ein leerer Wert vom Typ Datum zurückgegeben.

7.4.4 Notiz

Verhalten

Ermöglicht beliebig viele Notizen in einen Datenfeed einzufügen und zu speichern.

Eine Notiz umfasst einen Kommentarbereich und eine Kopfzeile mit Titel. Eine Notiz ist mit Hilfe der Maus in der Größe verstellbar.

Parameter

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

Parameter	Beschreibung
Titel	Per Doppelklick editierbarer Titel der Notiz; Datentyp: Text; Angabe: optional;
Farbe einstellen	Schaltfläche zum Einstellen der Hintergrundfarbe der Notiz
Kommentarbereich	Editierbarer Bereich zur Eingabe eines beliebigen Textes; Datentyp: Datum; Angabe: optional

7.5 ARIS MashZone-Installation

Die folgenden Kapitel beschreiben, wie Sie ARIS MashZone installieren und worauf Sie dabei achten müssen.

Die Reihenfolge der angezeigten Dialoge im Installationsassistenten ist abhängig von den gewählten Optionen und vorgenommenen Einstellungen.

Voraussetzung

Sie benötigen das ARIS MashZone-Installationsprogramm. Falls Sie über ein 32bit-Betriebssystem verfügen, wählen Sie die Datei **aris_mashzone_setup_Win-32bit.exe**, im Falle eines 64bit-Systems die Datei **aris_mashzone_setup_Win-64bit.exe**.

7.5.1 Installation starten

Sie können ARIS MashZone mit Hilfe des Installationsassistenten installieren.

Vorgehen

1. Klicken Sie doppelt auf das ARIS MashZone-Installationsprogramm **setup.exe**.

   Das Startfenster des Installationsassistenten wird angezeigt.

2. Wählen Sie die Sprache, in der Sie den Installationsassistenten ausführen möchten.
3. Klicken Sie auf **OK**.

   Der Installationsassistent wird gestartet und die Einführungsseite wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.2 Lizenzbedingungen annehmen

Um mit der Installation fortfahren zu können, müssen Sie die Lizenzbedingungen akzeptieren.

1. Aktivieren Sie die Option **Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung**.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.3 ARIS MashZone aktualisieren

Wenn Sie bereits ARIS MashZone installiert haben, erhalten Sie Informationen zur installierten Version. Ihre aktuellen Einstellungen werden bei der Aktualisierung vollständig übernommen.

Wenn Sie ARIS MashZone mit anderen Einstellungen, z. B. in ein anderes Installationsverzeichnis oder mit erweiterten Funktionen, installieren möchten, müssen Sie die aktuell installierte Version zuerst deinstallieren.

Vorgehen

Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Zusammenfassung Ihrer Einstellungen wird angezeigt.

7.5.4 Installationsart wählen

Sie können zwischen den Installationsarten **Standard** und **Erweitert** wählen.

- **Standard** installiert ARIS MashZone mit den gängigen Standardeinstellungen. Der ARIS MashZone-Server wird mit den Ports **16360** und **16366** installiert. Als Systemprofil wird **Notebook** gewählt, das Add-on **webMethods Broker** wird nicht installiert.
- **Erweitert** bietet Ihnen zusätzliche Konfigurationsmöglichkeiten, ARIS MashZone-Server einstellen, Systemprofil wählen und webMethods Broker Add-on installieren.

Der Installationsassistent stellt automatisch Vorgabewerte für alle Konfigurationen ein, die Sie standardmäßig übernehmen können.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie die Option **Standard**, wenn Sie die voreingestellten Werte übernehmen möchten.
2. Aktivieren Sie die Option **Erweitert**, wenn Sie weitere Einstellungen selbst vornehmen möchten.

3. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.5 Installationsordner wählen

Geben Sie den Ordner an, in den ARIS MashZone installiert werden soll.

Der Installationspfad darf keine Leerzeichen enthalten.

Vorgehen

1. Geben Sie den Installationspfad in das Eingabefeld ein oder klicken Sie auf **Wählen** und wählen Sie einen entsprechenden Ordner.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

Um den voreingestellten Installationsordner wieder anzuzeigen, klicken Sie auf **Standardordner wiederherstellen**.

7.5.6 Demoinhalte installieren

Sie können vordefinierte Demoinhalte installieren, die Sie in ARIS MashZone verwenden können.

ARIS MashZone stellt Ihnen zahlreiche anschauliche Demo-MashApps und Demo-Datenfeeds zum Anzeigen und Bearbeiten zur Verfügung. Die Demoinhalte werden in die ARIS MashZone-Datenbank installiert.

Der ARIS MashZone-Schnelleinstieg (Seite 10) basiert auf der Demo-MashApp **Green Car Roadshow** und dem Demo-Datenfeed **Green Car Roadshow Participant**.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie entsprechend Ihrer Wahl eine der Option **Ja, Demoinhalte installieren** oder **Nein, Demoinhalte nicht installieren**.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.7 ARIS MashZone-Server konfigurieren

Sie können den ARIS MashZone-Server als Windows Dienst installieren und einen entsprechenden Starttyp wählen.

Wir empfehlen den ARIS MashZone-Server in einem Produktivsystem standardmäßig als Windows-Dienst zu starten. Wenn der ARIS MashZone-Server als Anwendung gestartet wurde, wird er beim Abmelden des Benutzers von Windows beendet und der Benutzer muss bei seiner Neuanmeldung an Windows den Server erneut starten. Sie können den ARIS MashZone-Server als Anwendung beispielsweise bei einer Evaluierung oder einer kurzen, abgeschlossenen Sitzung von ARIS MashZone verwenden.

Den ARIS MashZone-Server als Anwendung starten und stoppen Sie mit Hilfe von Batch-Dateien. Die BATCH-Startdateien rufen Sie im ARIS MashZone-Programmordner des Startmenüs auf.

Wenn Sie die Option **ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst installieren** aktivieren, steht Ihnen der Dienst **Software AG MashZone** zur Verfügung, den Sie manuell im ARIS MashZone-Programmordner oder automatisch beim Windows-Start starten können.

Die erforderlichen Port-Nummern der verwendeten Protokolle sind wie folgt voreingestellt.

- http: 16360
- Shutdown: 16366

Vorgehen

1. Aktivieren Sie gegebenenfalls die Option **ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst installieren**.
2. Wählen Sie im Auswahlfeld **Starttyp**, ob der ARIS MashZone-Server als Windows-Dienst automatisch beim Start von Windows oder manuell im Startmenü gestartet werden soll.
3. Geben Sie in die Eingabefelder **http** und **Shutdown** jeweils eine freie Port-Nummer ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

Bevor Sie ARIS MashZone in Ihrem Browser anzeigen können, müssen Sie zuvor den ARIS MashZone-Server als Anwendung oder Dienst starten (Seite 6).

7.5.8 Systemprofil wählen

Sie können ein Systemprofil wählen, um die Leistungsfähigkeit von ARIS MashZone zu optimieren.

Die Systemprofile repräsentieren häufig verwendete Hardware-Konfigurationen. Das Installationsprogramm passt die Einstellungen von ARIS MashZone entsprechend dem gewählten Profil an.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie das Systemprofil, das Ihrer Hardware-Konfiguration am ehesten entspricht.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.9 webMethods Broker Add-on installieren

Sie können ein Add-on zu ARIS MashZone installieren, mit dessen Hilfe Daten aus webMethods Broker ausgelesen werden.

Als Add-on wird ARIS MashZone Realtime Buffer als Schnittstelle zwischen ARIS MashZone und webMethods Broker installiert. Der Realtime Buffer liest in Echtzeit die von webMethods Broker veröffentlichten Events aus und stellt sie ARIS MashZone als Quelldaten zur Verfügung.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie die Option **webMethods Broker Add-on installieren**, wenn Sie die Schnittstelle zu webMethods Broker installieren möchten.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.10 Proxy-Server konfigurieren

Wenn Sie Daten aus dem Internet in ARIS MashZone verwenden möchten, muss dem ARIS MashZone-Server eine Internetverbindung zur Verfügung stehen. Sie können hier einen Proxy-Server einstellen, wenn Ihr ARIS MashZone-Server über einen Proxy-Server mit dem Internet kommuniziert und keine direkte Internetverbindung besteht.

Ist auf dem Rechner, auf dem Sie ARIS MashZone installieren, bereits ein Proxy-Server konfiguriert, ist die Option **Proxy verwenden** aktiviert und die **Adresse** und der **Port** des Proxy-Servers voreingestellt. Wenn kein Proxy-Server voreingestellt ist, ist die Option deaktiviert.

Fragen Sie Ihren Systemadministrator nach der Adresse und dem Port Ihres Proxy-Servers.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie die Option **Proxy verwenden**.
2. Geben Sie in das Feld **Adresse** die Adresse Ihres Proxy-Servers ein.
3. Geben Sie in das Feld **Port** die Port-Nummer Ihres Proxy-Servers ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.11 Benutzerverwaltung konfigurieren

Sie können die externe Benutzerverwaltung **ARIS UMC** statt der standardmäßig installierten, internen ARIS MashZone-Benutzerverwaltung verwenden.

ARIS UMC (ARIS User Management Component) ermöglicht als externe Benutzerverwaltung die zentrale Einmalanmeldung (Single Sign On (SSO)) zwischen ARIS PPM und ARIS MashZone.

Der Dialog wird angezeigt, wenn Sie eine Neuinstallation von ARIS MashZone durchführen und der Installationsassistent eine externe ARIS UMC-Installation gefunden hat, z. B im Rahmen einer ARIS UMC-Migration (Seite 377) unter ARIS PPM.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie die Option **Externe Benutzerverwaltung ARIS UMC verwenden**.
2. Geben Sie die URL der Tomcat-Installation an, über die auf ARIS UMC zugegriffen werden kann, z. B. http://localhost:8080.
3. Geben Sie den Kontext an, über den auf ARIS UMC zugegriffen werden kann, z. B. umc.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.

Ihre Einstellungen werden übernommen.

7.5.12 Programmverknüpfung erstellen

Sie können angeben, ob und wo Verknüpfungen zu den Programmdateien von ARIS MashZone erstellt werden sollen.

Vorgehen

1. Aktivieren Sie die Option **In einer neuen Programmgruppe**, wenn die Verknüpfungen in einer neuen Programmgruppe im Startmenü angelegt werden sollen.
2. Geben Sie in das Eingabefeld gegebenenfalls einen Namen für die neue Programmgruppe ein.
3. Aktivieren Sie die Option **In einer vorhandenen Programmgruppe**, wenn die Verknüpfungen in einer vorhandenen Programmgruppe im Startmenü angelegt werden sollen.
4. Wählen Sie im Auswahlfeld gegebenenfalls eine Programmgruppe.
5. Aktivieren Sie die Option **Im Startmenü**, wenn die Verknüpfungen direkt im Startmenü ohne eigenen Programmordner angelegt werden sollen.
6. Aktivieren Sie die Option **Auf dem Desktop**, wenn die Verknüpfungen direkt auf dem Desktop ohne Eintrag in das Startmenü angelegt werden sollen.
7. Aktivieren Sie die Option **In der Schnellstartleiste**, wenn die Verknüpfungen direkt in der Schnellstartleiste angelegt werden sollen.
8. Aktivieren Sie die Option **Andere** und wählen Sie den Pfad des Ordners, in dem Sie die Verknüpfungen anlegen möchten.
9. Aktivieren Sie die Option **Keine Verknüpfungen erstellen**, wenn Sie keine Verknüpfungen anlegen möchten.
10. Aktivieren sie die Option **Symbole für alle Benutzer erstellen**, wenn die Verknüpfungen allen Benutzern, die sich an dem Rechner anmelden, zur Verfügung stehen sollen.
11. Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Zusammenfassung Ihrer Einstellungen wird angezeigt.

7.5.13 Installation abschließen

Wenn Sie alle erforderlichen Einstellungen vorgenommen haben, können Sie die abschließende Installation durchführen.

Wenn Sie Ihre Einstellungen ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**, bis der entsprechende Dialog angezeigt wird und nehmen Sie Ihre Änderungen vor. Durch wiederholtes Klicken auf **Weiter** kommen Sie wieder zur Zusammenfassung.

Vorgehen

1. Klicken Sie auf **Installieren**, um die abschließende Installation durchzuführen.

   Der Installationsassistent führt die Installation durch und zeigt Ihnen den Dialog **ARIS MashZone-Server starten** an.

2. Aktivieren Sie gegebenenfalls die Option **Ja, Server jetzt starten**, wenn Sie nach der Installation ARIS MashZone starten möchten.

   Der ARIS MashZone-Server wird nach Beenden der Installation automatisch gestartet.

3. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Dialog **Installation abgeschlossen** wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Fertig**, um den Installationsassistenten zu beenden.

Der Installationsassistent wird geschlossen. Nach erfolgreicher Installation wird automatisch eine HTML-Seite mit allen Ihren Einstellungen in Ihrem Standard-Browser angezeigt.

Sie können jetzt ARIS MashZone starten (Seite 6).

Tipp

Die ARIS MashZone-Online-Hilfe steht Ihnen zusätzlich als html- und pdf-Version im Ordner **doc/de** im Programmordner **ARIS MashZone** zur Verfügung.

7.5.14 Installation unter Linux

Die folgenden Kapitel beschreiben die Installation von ARIS MashZone unter Linux.

Für 32Bit- und 64Bit-Systeme stehen unterschiedliche Installationsprogramme zur Verfügung. Die Installation ist für beide Varianten gleich.

7.5.14.1 Voraussetzungen für die Installation

Für die Verwendung mit Linux ist ausschließlich der ARIS MashZone-Server getestet und freigegeben.

Systemumgebung

- Für den zur Installation und Betrieb von ARIS MashZone vorgesehenen Systembenutzer ist als Login Shell **bash** eingestellt.
- Der verwendete Systembenutzer hat im vorgesehenen Installationsverzeichnis Lese- und Schreibrechte und darf Programme ausführen (Modus 744 oder 755).
- Zum Ausführen des Installationsprogramms benötigen Sie die grafische Benutzeroberfläche **X Window**. Die Installation über den Konsolenmodus ist nicht möglich.

7.5.14.2 ARIS MashZone installieren

Zum Ausführen des Installationsprogramms unter Linux benötigen Sie die grafische Benutzeroberfläche X-Windows. Die Installation mit grafischer Oberfläche verläuft analog zu der in Kapitel **Installation ausführen** beschriebenen Installation für Windows.

Systemdienste werden unter Linux unterschiedlich zu Windows gehandhabt. Deswegen können die Dienste im Linux-Installationsprogramm nicht konfiguriert werden. Bitten Sie den Systemadministrator des Linux-Systems um Unterstützung, um den ARIS MashZone-Server als Systemdienst einzurichten.

Das gewählte Installationsverzeichnis darf keine Leerzeichen im Pfad enthalten.

Vorgehen

1. Kopieren Sie die Datei **aris_mashzone_setup_Linux-32bit.bin** für 32-Bit Linux-Systeme oder **aris_mashzone_setup_Linux-64bit.bin** für 64-Bit Linux-Systeme in das Home-Verzeichnis des Linux-Systembenutzers.
2. Ändern Sie die Zugriffsrechte der Datei durch das folgende Kommando, sodass diese ausführbar sind.

   chmod ug+x aris_mashzone_setup_Linux-32bit.bin bzw.
   chmod ug+x aris_mashzone_setup_Linux-64bit.bin
3. Öffnen Sie ein X-Terminal und wechseln Sie in das Verzeichnis, in das Sie das Installationsprogramm kopiert haben.
4. Starten Sie das Installationsprogramm durch folgendes Kommando.

   ./aris_mashzone_setup_Linux-32bit.bin bzw.
   ./aris_mashzone_setup_Linux-64bit.bin.

   Wenn das Installationsprogramm nicht startet, verwenden Sie zum Starten alternative folgendes Kommando.

   sh ./aris_mashzone_setup_Linux-32bit.bin bzw.
   sh ./aris_mashzone_setup_Linux-64bit.bin.

Das ARIS MashZone-Installationsprogramm wird ausgeführt.

Die Installation unter dem virtuellen X-Server **Xvfb** ist nicht möglich, da in diesem Fall keine grafische Bildschirmausgabe möglich ist.

Wenn Sie als Portnummer für den ARIS MashZone-Server eine kleinere Nummer als 1024 angegeben haben, müssen Sie den ARIS MashZone-Server mit root-Berechtigung ausführen. Programme, die von normalen Systembenutzern gestartet werden, dürfen diese Ports nicht verwenden.

7.5.14.3 ARIS MashZone starten

Nach Abschluss der Installation können Sie den ARIS MashZone-Server starten.

Vorgehen

Öffnen Sie hierfür ein Terminal-Fenster und führen Sie das Programm **start_mashzone.sh** im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis aus.

Tipp

Zum Stoppen des ARIS MashZone-Servers führen Sie im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis das Programm **stop_mashzone.sh** aus.

7.5.14.4 ARIS MashZone deinstallieren

Um ARIS MashZone zu deinstallieren, führen Sie im Unterverzeichnis **system/_uninst_MASHZONE** das Programm **Uninstall mashzone** aus.

Der Programmname zum Deinstallieren von ARIS MashZone enthält ein Leerzeichen, das bei der Eingabe durch folgenden Aufruf maskiert werden muss:

./Uninstall\ mashzone

7.6 ARIS MashZone-Datenbankanbindung

Die Anbindung von Datenbanken erfolgt über die standardisierte Schnittstelle **JDBC**. Die hierfür erforderlichen JDBC-Treiber sind datenbanksystemspezifisch und sind entweder Bestandteil der Datenbankinstallation oder können vom Hersteller des verwendeten Datenbanksystems bezogen werden.

Die JDBC-Datenbankanbindung von ARIS MashZone benötigt den geeigneten JDBC-Treiber für die jeweilige Datenbank, die abgefragt werden soll. Die Wahl eines passenden JDBC-Treibers ist unkritisch, da ARIS MashZone ausschließlich Standard-JDBC-Features verwendet.

Den für Ihre Datenbank geeigneten JDBC-Treiber erhalten Sie vom Hersteller Ihres Datenbanksystems.

Technisch wird die Ausführung von DDL-Kommandos (Data Definition Language) wie **create** oder **insert** nicht verhindert, wir raten jedoch von der Ausführung solcher Kommandos mit ARIS MashZone ab. Um das Risiko einer versehentlichen Änderung des verwendeten Datenbankschemas zu minimieren, empfehlen wir den Zugriff auf das Datenbankschema über eine Rolle bzw. einen Benutzer mit Einschränkung auf Leseberechtigung.

Datenbankabfragen sind zeitkritische Abläufe, die je nach Komplexität bis zu mehreren Minuten dauern können. Passen Sie die Cache-Vorhaltezeit (Seite 73) so an, dass sie deutlich über der längsten zu erwartenden Antwortzeit einer Datenbankabfrage liegt.

Stellen Sie in der Konfiguration einer Datenbankanbindung die Pool-Größe so ein, dass sie mindestens der in einer MashApp verwendeten Anzahl an Datenquellen entspricht, die diese Anbindung gleichzeitig verwenden.

ARIS MashZone wurde mit folgenden Datenbanksystemen und dazugehörigen JDBC-Treibern getestet: Oracle 9i, Oracle 10g, Oracle11g, IBM DB2 9.1, MS SQL-Server 2005, MS SQL-Server 2008, MySQL 5.1.

- Verwenden Sie immer den zur angefragten Datenbankversion passenden JDBC-Treiber. Verwenden Sie nicht gleichzeitig verschiedene Treiberversionen desselben Datenbanktyps.
- Enthält der JDBC-Treiber eines Datenbanksystems mehrere Treiberklassen, verwendet ARIS MashZone die Treiberklasse, die durch erstmaliges Aufrufen eines Konnektors instanziiert wurde. Das gilt auch dann, wenn für andere DB-Anbindungen mit derselbe DB-URL eine andere Treiberklasse konfiguriert ist.
- Die JDBC-Treiber der Datenbanksysteme **MS SQL-Server 2000** und **MS SQL-Server 2005** können nicht gemeinsam verwendet werden.
- Zur Anbindung von MS-Access-Datenbanken empfehlen wir die Verwendung eines geeigneten kommerziellen JDBC-Treibers. Achten Sie darauf, dass Sie die Datenbankanbindung als System-DNS definieren, nicht als Benutzer-DNS.
- Der JDBC-Treiber des Datenbanksystems MySQL liefert leere Datumsspalten als Wert **0000-00-00** zurück. Dies können Sie durch das Argument **zeroDateTimeBehavior=convertToNull** der JDBC-URL verhindern.

  Beispiel
  jdbc:mysql://dbsrv1:3306/umg?zeroDateTimeBehavior=convertToNull

7.7 MashApp-URL-Parameter

Sie können eine MashApp durch direkte Eingabe einer URL in Ihrem Web-Browser starten (Seite 41).

Dazu geben Sie in Ihrem Web-Browser eine bestimmte URL ein. Die URL setzt sich zusammen aus einer Basis-URL gefolgt von einer eindeutigen GUID für die gewünschte MashApp und bestimmten Parametern.

Die einzelnen Parameter werden mit Hilfe des Zeichens **&** angehängt und die Werte mit dem Zeichen **=** den Parametern zugewiesen.

http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?[GUID]&<Parameter>=<Wert>

Beispiel

http://meinrechner:16360/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&language=de

Tipp

Sie können die URL zu einer MashApp anzeigen und in die Zwischenablage kopieren. (Seite 40)

URL-Selektion

Sie können durch die Angabe von URL-Parametern bestimmte Elemente von Anzeigekomponenten dynamisch selektieren (Seite 42), z. B. bestimmte Koordinaten eines

Diagramms. Die Elemente werden direkt beim Anzeigen einer MashApp selektiert und z. B. als Filter verwendet.

Hierzu sind pro Selektion die Angabe der Komponenten-ID, des Namens der Selektionskoordinate sowie des Selektionswerts in der folgenden Form notwendig:

[cn]KomponentenID[.]Koordinatenname[=]Selektionswert

Beispiel

Es werden zwei Komponenten per URL selektiert. Komponente mit ID=**1**, Koordinate **Standort** und Wert **Berlin**; Komponente mit ID=**2**, Koordinate **Geschäftsstelle** und Wert **Köln**:

http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc**&cn1.Standort=Berlin&cn2. Gesch%E4ftsstelle= K%F6ln**

Tipp

Die erforderlichen Angaben erhalten Sie im Composer in dem Kontextmenü der jeweiligen Anzeigekomponente unter dem Punkt **Komponente** (z. B. Tabelle) > **Datenermittlung** > **URL-Selektion**.

Siehe dazu auch die Beschreibungen der einzelnen Anzeigekomponenten im Anhang (Seite 152).

Für die Anzahl der verwendbaren Selektionsparameter gilt grundsätzlich nur die Begrenzung durch die zulässige Länge einer URL. Nicht existierende Komponenten oder Selektionskoordinaten (hierbei ist Groß- und Kleinschreibung zu beachten) werden ignoriert. URL-Parameternamen und –werte sind stets UTF-8 kodiert (URL-encoded) anzugeben.

Für Selektionswerte sind je nach Datentyp folgende Formatierungen erforderlich:

- Zahl - Ziffern ohne Gruppierungszeichen mit Punkt als Dezimaltrenner, sofern Nachkommastellen vorhanden
- Datum - Internes Datumsformat, d. h. yyyy-QQ für quartalsgenaue Angaben, sonst yyyy-MM-ddThh:mm:ss

URL-Parameter

Parameter	**Beschreibung**
guid	Eindeutige, interne ID zur Identifizierung einer MashApp. **Tipp** Die GUID (**Internal ID**) finden Sie in den MashApp-Eigenschaften.
tabidx	Index einer MashApp-Registerkarte (Tab), die initial beim Aufruf einer MashApp angezeigt wird. Es werden alle Tabs, d. h. sichtbare und versteckte Tabs berücksichtigt. Der Index beginnt bei 0 (0,1,2,...). **Beispiel** Angenommen es existieren folgende Tabs; darunter ist jeweils der Index

	zu sehen: Tab1 | Tab2 | Tab3 | Tab4 0 1 2 3 Tab2 ist versteckt, d. h. der Reiter wird in der MashApp nicht angezeigt. Trotzdem ist es möglich diesen Tab per URL-Parameter anzuzeigen: http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&tabidx=1
language	Sprache, in der die ARIS MashZone-Oberfläche angezeigt wird. Zur Zeit werden folgende Werte unterstützt: ▪ de (Deutsch) ▪ en (Englisch) ▪ fr (Französisch) **Beispiel** http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&language=en Wenn keine gültige Sitzung läuft, wird ein Aufruf der URL auf die Anmeldeseite von ARIS MashZone umgeleitet. Die Anmeldeseite interpretiert keine URL-Parameter und der Parameter **language** wird ignoriert. Der Aufruf der eigentlichen URL erfolgt erst nach erfolgreichem Anmelden an ARIS MashZone.
plainmode	Blendet den Rahmen der Anwendung aus, in der die MashApp angezeigt wird. Es wird nur noch die MashApp angezeigt, wenn der Parameter den Wert **true** hat. **Beispiel** http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&plainmode=true **Voraussetzung** ARIS MashZone ist in der Edition **Enterprise** oder **Events** installiert. In der MashApp-Ansicht ohne Rahmen stehen Ihnen zwei Kontextmenüs zur Verfügung. ▪ In der linken untern Ecke der MashApp können Sie den Zoom-Faktor einstellen. ▪ In der rechten oberen Ecke stehen Ihnen abhängig von Ihrem Lizenzschlüssel verschiedene Optionen zur Verfügung, z. B. Freigeben, Drucken und als Bild speichern.
user	Benutzername, mit dem sich ein Benutzer an ARIS MashZone anmeldet.

	Der Parameter ist nur zusammen mit dem Parameter **password** gültig. Die Angabe beider Parameter umgeht die Anmeldeseite von ARIS MashZone. Es ist keine weitere Anmeldung an ARIS MashZone erforderlich. **Beispiel** http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&user=system&password=manager **Voraussetzung** Die Parameterkombination **user**/**password** muss in ARIS MashZone existieren.
password	Kennwort, mit dem sich ein Benutzer an ARIS MashZone anmeldet. Der Parameter ist nur zusammen mit dem Parameter **user** gültig. Die Angabe beider Parameter umgeht die Anmeldeseite von ARIS MashZone. Es ist keine weitere Anmeldung an ARIS MashZone erforderlich. **Beispiel** http://[servername]:[port]/mashzone/app/Viewer.html?guid=abc&user=system&password=manager **Voraussetzung** Die Parameterkombination **user**/**password** muss in ARIS MashZone existieren.

7.8 Benutzerdefinierte Vektorgrafiken

Sie können zusätzlich zu den bereits mit ARIS MashZone ausgelieferten Vektorkarten eigene Vektorkarten (Vektorgrafiken) erstellen.

Erstellen Sie hierzu eine Definitionsdatei im XML-Format und legen Sie diese im entsprechenden ARIS MashZone-Verzeichnis ab. Die Kartendefinitionen stehen in der Datenansicht des Composer zur Verfügung.

Das Standardverzeichnis für die Vektorkarten ist das Verzeichnis **maps** Ihrer ARIS MashZone-Installation; **%MASHZONE_HOME%\maps**.

Siehe auch

Vektorkarten verwenden (Seite 142)

XML-Elemente

Die XML-Definitionsdatei beinhaltet spezifische Elemente zum Aufbau der Vektorkarte.

<descriptions>

Die Karte wird in dem Auswahlfeld **Kartendefinition** mit dem Oberflächennamen angezeigt, wie er in der Definitionsdatei im Block **<descriptions>** angegeben wurde. Kann zu der Sprache, in derARIS MashZone aktuell ausgeführt wird kein <description>-Eintrag gefunden werden, wird die <description> mit language="en" verwendet. Fehlt auch dieser <description>-Eintrag, so wird in dem Auswahlfeld der Dateiname angezeigt.

<polygonItem>

Neben dem <descriptions>-Block besteht die Definitionsdatei aus beliebig vielen <polygonItem>-Elementen. Jedes <polygonItem>-Element wird in der Vektorkarte als eigenes Polygon gezeichnet.

<polygonName>

Ein <polygonItem> besteht zwingend aus einem <polygonName> und einem <path>-Element.

Über das <polygonName>-Element erfolgt in ARIS MashZone die Verknüpfung einer Zeile des zugeordneten Datenfeeds mit dem entsprechenden Polygon.

Der zugeordnete Datenfeed muss über eine Feedspalte verfügen, deren Werte identisch sind mit den Werten der verschiedenen Elemente **<polygonName>**. Die Spalte wird in der Datenansicht mit dem Element **ID** der Vektorkarte verknüpft.

<**path>**

Über das <path>-Element wird das eigentliche Polygon bestimmt. Der Inhalt des <path> Elements ist ein SVG-Pfad.

ARIS MashZone unterstützt zum Erstellen eines SVG-Pfad nur Großbuchstaben, mit deren Hilfe Sie ein Polygon mit absoluten Positionen definieren können.

Folgende Großbuchstaben stehen Ihnen zur Verfügung:

- M = moveto
- L = lineto
- H = horizontal lineto
- V = vertical lineto
- C = curveto
- S = smooth curveto
- Q = quadratic Belzier curve
- T = smooth quadratic Belzier curveto
- A = elliptical Arc
- Z = closepath

Definitionsdatei

Die Definitionsdatei muss folgenden Aufbau haben.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE polygons SYSTEM "polygons.dtd">
<polygons xmlns:svg="http://www.w3.org/2000/svg">
```

```
        <descriptions>
             <description language="en" name="Map" />
             <description language="de" name="Karte" />
        </descriptions>
        <polygonItem>
             <polygonName>id1</polygonName>
             <path>M 145.71428,62.362186 C 145.71428,91.554386 114.37422,115.21934
                  75.714279,115.21934 37.054349,115.21934 5.7142786,91.554386
                  5.7142786,62.362186 5.7142786,33.169996 37.054349,9.5050457
                  75.714279,9.5050457 114.37422,9.5050457 145.71428,33.169996
                  145.71428,62.362186 z
             </path>
        </polygonItem>
</polygons>
```

Tipp

Mit Hilfe eines Vektorgrafik-Programms können Sie eine eigene Vektorgrafik mit dem erforderlichen <path>-Element erzeugen. Sie können dazu z. B. das Programm **Inkscape** verwenden, das Sie von der entsprechenden Herstellerseite kostenlos runtergeladen können.

7.9 Benutzerdefinierte Farbschemata

Sie können zusätzlich zu den bereits mit ARIS MashZone ausgelieferten Farbschemata eigene Farbschemata erstellen.

Bei einigen Komponenten (z. B. dem Linien- und Säulendiagramm) können Sie den Datenpunkten und angezeigten Elementen verschiedene Farbpaletten zuweisen. Diese Komponenten besitzen eigene Farbpaletten und jeder Farbpalette liegt ein eigenes Farbschema zugrunde.

Siehe auch

Anzeigekomponente formatieren (Seite 57)

Um ein eigenes Farbschema zu erstellen, legen Sie eine Definitionsdatei im XML-Format an und speichern diese im entsprechenden ARIS MashZone-Verzeichnis ab.

- Das Standardverzeichnis für die Farbschemata ist das Verzeichnis **colorschemes** Ihrer ARIS MashZone-Installation; **%MASHZONE_HOME%\assets\colorschemes**.
- Die Schematadatei wird beim nächsten Start des Composer gelesen und im Auswahlfeld der Farbpalette angezeigt.
- Beim Export einer MashApp werden die Definitionsdateien mit benutzerdefinierten Schemata nicht mit exportiert. Das einer Komponente zugewiesene Farbschema bleibt aber erhalten und wird auch nach einem Import angezeigt, auch wenn die ursprüngliche Definitionsdatei nicht vorhanden ist.

XML-Elemente

Die XML-Definitionsdatei beinhaltet spezifische Elemente zum Aufbau des Farbschemas.

<descriptions>

Gibt den Namen der Farbpalette in der jeweiligen Sprache, in der ARIS MashZone gestartet wird. Das Element erhält für jede Sprache ein Element **<description>**. Gibt es zu der aktuellen Sprache von ARIS MashZone kein passendes Element <description>, wird das Farbschema mit dem englischen Element angezeigt. Existiert kein englisches Element, wird im Auswahlfeld der Name der Farbschema-Datei angezeigt.

<colors>

Das Element enthält die Liste der Farben, die dieses Farbschema beinhalten soll. Die einzelnen Farben müssen dabei mit Komma getrennt sein.

Definitionsdatei

Die Definitionsdatei muss folgenden Aufbau haben.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE colorscheme SYSTEM "colorscheme.dtd">
   <colorscheme>
   <descriptions>
   <description language="en" name="custom colors" />
   <description language="de" name="benutzerdefinierte Farben" />
   </descriptions>
   <colors>0xff0000, 0x00ff00, 0x0000ff</colors>
</colorscheme>
```

7.10 Abgesicherter Modus

ARIS MashZone wechselt automatisch in den abgesicherten Modus, wenn die Anzahl an angelegten Benutzern größer ist als die durch den Lizenzschlüssel erlaubte Anzahl oder wenn vorhandene MashApps und Datenfeeds nicht mit dem verwendeten Lizenzschlüssel übereinstimmen.

Das passiert, wenn beispielsweise bei einem Wechsel von einer höheren Edition (z. B. Personal) auf eine niedrigere Edition (z. B. Free) mehr Benutzer als erlaubt an ARIS MashZone angemeldet sind.

Im abgesicherten Modus stehen dem Benutzer die meisten Funktionalitäten nicht mehr zur Verfügung außer bestimmte Funktionen der Administration. Ein Benutzer mit Administrationsrecht hat verschiedene Möglichkeiten ARIS MashZone wieder im normalen Modus ausführen zu können.

- einen passenden und gültigen Lizenzschlüssel verwenden (Seite 89)
- die Anzahl an Benutzer reduzieren (Seite 78)
- die lizenzverletzenden MashApps und Datenfeeds löschen (Seite 92)

Befindet man sich im abgesicherten Modus und verwendet keine gültige ARIS MashZone-Lizenz (Edition **Free Personal** ohne Lizenzschlüssel), so kann man keine MashApps und Datenfeeds löschen, da hier das Recht **Bearbeiten** von Mashapps und Datenfeeds nicht verfügbar ist.

Sie müssen zuerst einen gültigen Lizenzschlüssel eingeben.

Tipp

Exportieren Sie die MashApps und Datenfeeds (Seite 93), um gegebenenfalls Sicherheitskopien zu erstellen.

7.11 Systemadministration

7.11.1 LDAP-Anbindung

Sie können mit Hilfe der Datei **umc.properties** (Seite 361) die Anbindung der Benutzerverwaltung an ein LDAP-System aktivieren und Ihren Anforderungen entsprechend konfigurieren.

Mit der Installation von ARIS MashZone Version 2.2.0 (Seite 344) können Sie im Rahmen der ARIS UMC-Migration (Seite 377) mit ARIS PPM die externe Benutzerverwaltung ARIS UMC anbinden (Seite 348). ARIS UMC (ARIS User Management Component) ermöglicht als externe Benutzerverwaltung die zentrale Einmalanmeldung (Single Sign On (SSO)) zwischen ARIS PPM und ARIS MashZone.

Zur Konfiguration der LDAP-Anbindung wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren LDAP-Systemadministrator.

Die LDAP-Anbindung der vorliegenden ARIS MashZone-Version ist nur für MS Active Directory Systeme getestet und freigegeben.

ARIS MashZone ohne externe ARIS UMC-Anbindung

Falls Ihre ARIS MashZone-Installation **nicht** die externe Benutzerverwaltung **ARIS UMC** verwendet, müssen Sie die Datei **umc.properties** anpassen. anpassen.

Die Datei **umc.properties** liegt im Verzeichnis **%MASHZONE_HOME%\system\umc\webapp\WEB-INF\classes**.

Die Konfiguration umfasst im Wesentlichen folgende Punkte.

- Verknüpfung zum LDAP-System (url),
- Benutzer-Login-Daten zur Anmeldung beim Import aus dem LDAP-System (user/pwd),
- Wo im LDAP-System nach Benutzer und Benutzergruppen gesucht werden soll (searchpath),
- Objektklassen, durch die Benutzer und Benutzergruppen im LDAP-System repräsentiert werden (objectclass),
- Attribute dieser Objekte, die ausgelesen werden sollen (u. a. für Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse)

ARIS MashZone importiert auf der Basis dieser Einstellungen die Benutzer und Benutzergruppen aus dem LDAP-System in seine eigene Benutzerdatenbank. Die aus dem LDAP-System importierten Benutzern und Benutzergruppen können in ARIS MashZone selbst nur eingeschränkt geändert werden, insbesondere Login-Name, Vor- und Nachname und E-Mail-Adresse. Mögliche Änderungen müssen immer mit den Administrationswerkzeugen des

jeweiligen LDAP-Systems vorgenommen werden. Die Benutzereigenschaften **Admin**, **Aktiv** und **Editor** sind ARIS MashZone-spezifisch und können entsprechend in ARIS MashZone eingestellt werden.

Sind in LDAP angelegte Benutzer beim Import bereits in ARIS MashZone vorhanden, so haben deren LDAP-Eigenschaften Vorrang (z. B. Vor- und Nachname, Kennwort oder E-Mail-Adresse). LDAP-Benutzer können auch ARIS MashZone-eigenen Benutzergruppen zugeordnet werden. Umgekehrt gilt dies jedoch nicht.

ARIS MashZone mit externer ARIS UMC-Anbindung

Falls Ihre ARIS MashZone-Installation die externe Benutzerverwaltung **ARIS UMC** verwendet, müssen Sie die Konfigurationsdatei **umc.properties** in dem entsprechenden Installationsordner anpassen.

Im Rahmen der ARIS UMC-Migration (Seite 377) mit ARIS PPM liegt die Konfigurationsdatei **umc.properties** im ARIS PPM-Installationsverzeichnis **%PPM5_HOME%\umc\webapp\WEB-INF\classes**.

Die Konfiguration einer LDAP-Anbindung ist hier im Wesentlichen gleich. Beachten Sie dabei die Besonderheiten für die Migration der ARIS MashZone- und ARIS PPM-Benutzer in eine gemeinsame Benutzerverwaltung.

7.11.1.1 Datei umc.properties einstellen

Mit Hilfe folgender Einträge in der Datei **umc.properties** können Sie die LDAP-Anbindung konfigurieren.

- # LDAP aktiv (true) oder inaktiv (false)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.active=`
- #Gibt an, ob sich nur LDAP-Benutzer anmelden können (true) oder auch ARIS MashZone-eigene Benutzer (false)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.auth.only=`
- # Adresse, unter der das LDAP-System zu finden ist

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.url=`
- # Alternative Adresse für den Fall, dass das LDAP-System unter der obigen Adresse nicht erreichbar ist

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.backup.url=`
- # Benutzer mit dem sich beim Importvorgang am LDAP-System angemeldet wird

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.service.user=`
- # Verschlüsseltes Kennwort dieses Benutzers

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.service.pwd=`
- # Suchpfad unter dem die zu importierenden Benutzer und Benutzergruppen im LDAP-System gesucht werden sollen

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.searchpath=`

- # Abweichender Suchpfad für Benutzer

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.user.searchpath=`
- # Abweichender Suchpfad für Benutzergruppen

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.role.searchpath=`
- # Objektklasse im LDAP, die einen Benutzer repräsentiert

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.user.objectclass=`
- # Objektklasse im LDAP, die eine Benutzergruppe oder eine Benutzerrolle repräsentiert

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.role.objectclass=`
- # Gibt an, ob bei der Suche durch das LDAP-System auch weiterführende Objektreferenzen (z. B. Verweise in andere LDAP-Systeme) verfolgt werden sollen (follow) oder nicht (ignore)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.referral=`
- # Gibt an, wie viele Unterobjekte eines LDAP-Objektes pro Block geladen werden sollen (0=unendlich)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.pagesize=`
  Angabe ist erforderlich bei dem Eintrag **referral=follow**.
- # Gibt an, ob Fehler beim Import übersprungen werden sollen (true) oder zum Abbruch des Import führen sollen (false)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.skipOnFault=`
- # Rekursionstiefe bei der Suche (1=Standard, 0=Alle)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.recursion.depth=`
- # Filter für den Import von Benutzern (z. B. zum generellen Ausschluss vom Import von technischen Geräten, wie Computer und Drucker, die im LDAP-System als Benutzer geführt werden)

  `com.idsscheer.aris.umc.ldap.filter.person=`

  Beispiel 1 : (!(sAMAccountName=*$*))

  Beispiel 2 : (&(objectClass=person)(sAMAccountName=*)((&(employeeID=*))))
- # Attributangaben zur Objektwelt eines LDAP-Benutzers oder einer Gruppe (u. a. die relevanten Attribute)

  ```
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.objectclass=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.guid=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.guidformat=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.distinguishedname=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.memberof=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.hasmember=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.name=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.lastname=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.firstname=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.email=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.role.name=
  com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.unit.name=
  ```

Gleichheitszeichen (**=**) und Kommazeichen (**,**) müssen Sie in der Parameterangabe mit Hilfe des Steuerzeichens (****) maskieren.

Beispiel

Folgendes Beispiel zeigt eine Konfiguration für das Auslesen eines Active Directoy (MS Windows):

```
com.idsscheer.aris.umc.ldap.active=true
com.idsscheer.aris.umc.ldap.url=ldap://exampleDirectory:389
com.idsscheer.aris.umc.ldap.backup.url=
com.idsscheer.aris.umc.ldap.ssl=false
com.idsscheer.aris.umc.ldap.service.user=[user]
com.idsscheer.aris.umc.ldap.service.pwd=*******************
com.idsscheer.aris.umc.ldap.auth.only=false
com.idsscheer.aris.umc.ldap.timeout=10000
com.idsscheer.aris.umc.ldap.connection.pool=false
com.idsscheer.aris.umc.ldap.connection.pool.timeout=60000
com.idsscheer.aris.umc.ldap.searchpath=OU\=Germany\,DC\=eur\,DC\=ad\,DC\=example
Directory\,DC\=com
com.idsscheer.aris.umc.ldap.recursion.depth=1
com.idsscheer.aris.umc.ldap.referral=
com.idsscheer.aris.umc.ldap.pagesize=1000
com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.skipOnFault=false
com.idsscheer.aris.umc.ldap.unit.objectclass=organizationalUnit
com.idsscheer.aris.umc.ldap.unit.searchpath=
com.idsscheer.aris.umc.ldap.filter.unit=
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.unit.name=name
com.idsscheer.aris.umc.ldap.role.objectclass=group
com.idsscheer.aris.umc.ldap.role.searchpath=OU\=groups\,OU\=Germany\,DC\=eur\,DC
\=ad\,DC\=exampleDirectory\,DC\=com
com.idsscheer.aris.umc.ldap.filter.role=
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.role.name=name
com.idsscheer.aris.umc.ldap.user.objectclass=organizationalPerson
com.idsscheer.aris.umc.ldap.user.searchpath=OU\=employees\,OU\=Germany\,DC\=eur\
,DC\=ad\,DC\=exampleDirectory\,DC\=com
com.idsscheer.aris.umc.ldap.filter.person=(&(sAMAccountName=*))
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.name=sAMAccountName
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.firstname=givenName
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.lastname=sn
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.user.email=mail
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.distinguishedname=DN
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.guid=objectGUID
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.guidformat=Byte
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.hasmember=member
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.memberof=memberOf
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.memberof.resolveOnFirstLogin=false
com.idsscheer.aris.umc.ldap.attribute.objectclass=objectClass
```

- Nach Änderungen in der Datei **umc.properties** muss der ARIS MashZone-server gestoppt und neu gestartet werden.
- Welche Objekte des LDAP-Systems zu Benutzergruppen in ARIS MashZone werden, entscheidet die Angabe der Objektklasse des Konfigurationsparameters **com.idsscheer.aris.umc.ldap.role.objectclass**. Unter der jeweiligen Angabe der Objektklasse können also echte Benutzergruppen, aber auch z. B. Benutzerrollen aus dem LDAP-System importiert werden, die in ARIS MashZone zu Benutzergruppen werden.

- Alle Benutzer, die auf Basis der LDAP-Konfiguration aus dem LDAP-System importiert werden, haben vorerst keinen Zugriff auf ARIS MashZone. Sie müssen explizit in der ARIS MashZone-Benutzerverwaltung aktiviert werden.
- Es können nur so viele Benutzer aktiviert werden, wie die aktive ARIS MashZone-Lizenz erlaubt.
- Wird ein LDAP-System angebunden, kann es zu Namenskonflikten zwischen ARIS MashZone-eigenen und den LDAP-Benutzern und Benutzergruppen kommen. Bei Benutzern ist hier der Login-Name und bei Benutzergruppen der Gruppenname entscheidend. Hier darf es keine Übereinstimmungen zwischen ARIS MashZone-eigenen und LDAP-Benutzern oder -Benutzergruppen geben. Um diese aus dem LDAP-System importieren zu können, müssen sie zuvor in ARIS MashZone gelöscht werden oder sie werden beim Import durch eine Namensfilterung gezielt ausgelassen.
- Werden Benutzer Benutzergruppen in ARIS MashZone per Hand angelegt, wird direkt geprüft, ob diese im LDAP-System bereits existieren. Gegebenenfalls werden alle relevanten Eigenschaften aus dem LDAP-System übernommen.
- Wird die LDAP-Anbindung deaktiviert, so können sich die aus LDAP importierten Benutzer nicht mehr bei ARIS MashZone anmelden. Es können sich nur noch die ARIS MashZone-eigenen Benutzer anmelden.
- ARIS MashZone unterstützt aktuell keine Organisationseinheiten.

7.11.1.1.1 Caching einstellen

Sie können die Zugriffe auf Benutzer und Benutzergruppen beschleunigen, indem Sie das Zwischenspeichern der Daten (Caching) einstellen.

Mit Hilfe folgender Einträge in der Datei **umc.properties** können Sie das Caching konfigurieren.

- # Cache aktiv (true) oder inaktiv (false)
  `com.idsscheer.aris.umc.cache.active=true`
- # Maximale Anzahl der im Cache zu haltenden Benutzer und Benutzergruppen
  `com.idsscheer.aris.umc.cache.maxElements=500`
- # Zeitspanne, die ein Cache-Objekt mindestens vorgehalten wird (in Sekunden)
  `com.idsscheer.aris.umc.cache.timeToLive=43200`
- # Zeitspanne, die ein Cache-Objekt mindestens inaktiv sein muss, bevor es aus dem Cache entfernt wird (in Sekunden)
  `com.idsscheer.aris.umc.cache.timeToIdle=43200`

7.11.1.1.2 LDAP-Kennwort verschlüsseln

Das Kennwort, mit dem Sie sich beim Import nach ARIS MashZone am LDAP-System anmelden, müssen Sie in verschlüsselter Form in die Datei **umc.properties** eintragen.

Zur Verschlüsselung des Kennwortes steht Ihnen das Kommandozeilenprogramm **encryptpassword.bat** im Ordner **%MASHZONE_HOME%\system\bin** der ARIS MashZone-Installation zur Verfügung. Das Programm gibt das verschlüsselte Kennwort auf der Konsole aus, wo Sie es kopieren und in die Datei **umc.properties** (com.idsscheer.aris.umc.ldap.service.pwd) eintragen können.

Das unverschlüsselte Kennwort müssen Sie in Anführungszeichen als Parameter in die Kommandozeile eingeben.

Beispiel

encryptpassword "mein_kennwort"

Tipp

Sie können die Hilfe zu encryptpassword.bat aufrufen, indem Sie das Programm ohne Angabe von Parametern ausführen.

Wenn Sie die Kommandozeile im Quick-Edit-Modus ausführen, können Sie das generierte Kennwort komfortabel in die Zwischenablage kopieren.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im Verzeichnis **%MASHZONE_HOME%\system\bin** eine Kommandozeile.
2. Geben Sie **encryptpassword** gefolgt von dem gewünschten Kennwort wie folgt ein, encryptpassword "<Kennwort>".
3. Drücken Sie die Eingabetaste.

Das verschlüsselte Kennwort wir in der Kommandozeile ausgegeben.

7.11.1.1.3 Automatische LDAP-Synchronisation

Sie können die Synchronisation mit Ihrem LDAP-System auch automatisiert periodisch durchführen lassen. Aktivieren Sie die automatische Synchronisation und geben Sie an, ob Benutzer (Personen) und Benutzergruppen (Rollen) synchronisiert werden sollen. Organisationseinheiten können aktuell nicht synchronisiert werden. Der entsprechende Wert sollte auf false stehen.

Die Angabe zur Periode der Synchronisation wird nach der Syntax der CRON Expressions angegeben. Unter folgendem Link ist die Syntax beschrieben. http://wiki.pentaho.com/display/ServerDoc1x/05.+CRON+Expressions+in+Detail?showComments=false.

Mit Hilfe folgender Einträge in der Datei **umc.properties** können Sie die automatische Synchronisation konfigurieren.

- # Periodische Synchronisation aktiv (true) oder inaktiv (false)

  com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.periodic.active=false
- # Synchronisationsperiode nach der Syntax der CRON Expressions. Das angegebene Beispiel startet die Synchronisation täglich 3 Uhr morgens.

  com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.periodic.fire=0 0 3 * * ?

- # Synchronisation der Benutzer aktiv (true) oder inaktiv (false)

  com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.periodic.persons=true
- # Synchronisation der Benutzergruppen aktiv (true) oder inaktiv (false)

  com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.periodic.roles=true
- # Synchronisation der Organisationseinheiten aktiv (true) oder inaktiv (false)

  com.idsscheer.aris.umc.ldap.sync.periodic.orgunits=false

7.11.2 SAML-Anbindung

Mit Hilfe der SAML-Anbindung können Sie ARIS MashZone in ein Einmalanmeldungs-Szenario einbinden.

SAML (Security Assertion Markup Language) ermöglicht eine Einmalanmeldung eines Benutzers (Single Sign-on kurz SSO) an mehreren Anwendungen gleichzeitig. Das heißt, der Benutzer ist nach der Anmeldung an einer Anwendung automatisch auch zur Benutzung von weiteren Anwendungen berechtigt.

ARIS MashZone unterstützt ab der Version 2.1.0 in der Edition **Enterprise** eine Benutzeranmeldung mittels SAML 1.x.

Für eine SAML-Anbindung muss der HTTP-Anfrage beim Aufruf von ARIS MashZone ein sogenanntes SAML-Artifact mitgegeben werden, das von ARIS MashZone gegenüber einer Authentifizierungsstelle geprüft wird. Das SAML-Artifact wird in den meisten Fällen auch von der rufenden Anwendung bereitgestellt. Das Artifact enthält unter Anderem die Benutzerdaten des Benutzers, der sich an ARIS MashZone anmelden möchte. Ist das Artifact gültig und der betreffende Benutzer in ARIS MashZone bekannt und auch aktiv, so ist die Anmeldung erfolgreich und er bekommt Zugang zu ARIS MashZone.

Tipp

Für ein solches SSO-Szenario empfehlen wir ARIS MashZone und die Anwendungen, an die ARIS MashZone angebunden ist, in eine gemeinsame Benutzerverwaltung (z. B. LDAP) zu integrieren. Ist dies nicht der Fall, müssen die Benutzer gegebenenfalls in allen beteiligten Anwendungen entsprechend angelegt werden.

7.11.2.1 Parameter einstellen

Für die Anmeldung an ARIS MashZone per SAML müssen Sie in den Dateien **mashzone.properties** und **umc.properties** folgende Parameter einstellen.

Die Datei **mashzone.properties** liegt im Verzeichnis **system** Ihrer ARIS MashZone-Installation.

Die Datei **umc.properties** liegt im Verzeichnis **system\umc\webapp\WEB-INF\classes** Ihrer ARIS MashZone-Installation.

Tipp

Sie können die Datei mit einem beliebigen Texteditor bearbeiten.

Mit Hilfe des folgenden Eintrags in der Datei **mashzone.properties** können Sie den SAML-Zugang konfigurieren.

- **mashzone.saml.artifact.param.name=**

  Artifact-Name; URL-Parameter zum Empfangen des SAML 1.x Artifact (ausgestellt von einer Authentifizierungsstelle)

Mit Hilfe folgender Einträge in der Datei **umc.properties** können Sie den SAML-Zugang konfigurieren.

- **com.idsscheer.aris.umc.saml.active=true**

  Aktiviert die SAML-Anbindng und ermöglicht somit Single Sign-on (SSO)
- **com.idsscheer.aris.umc.saml.active=false**

  Gibt an, ob die SAML-basierte Anmeldung erlaubt ist.
- **com.idsscheer.aris.umc.saml.provider.url=**

  URL einer Authentifizierungsstelle zum Prüfen des SAML 1.x Artifacs (in der Regel ein Web-Service, den auch die rufende Anwendung bereitstellt)
- **com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.dn.active=false**

  SAML-Benutzeranmeldung mittels LDAP-Distinguished Name. Gibt an, ob ARIS MashZone von der Authentifizierungsstelle den Benutzernamen des Benutzers (loginByDN=false) oder dessen LDAP-Distinguished Name (loginByDN=true) genannt bekommt.
- **com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.keyword.active=false**

  Gibt an, ob für die Anmeldung der Benutzername (Teil des LDAP-Distinguished Name) verwendet werden soll, falls der Benutzer nicht durch seinen LDAP-Distinguished Name gefunden wird.
- **com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.keyword.name=**

  Gibt das Schlüsselwort an, unter dem der Benutzername innerhalb des LDAP Distinguished Name zu finden ist.

Wenn die Anmeldung mittels des LDAP-Distinguished Name erfolgt und ARIS MashZone ist nicht an ein LDAP-System angebunden, dann ist eine Anmeldung nicht möglich. Eine Anmeldung ist in diesem Fall möglich, wenn der LDAP-Distinguished Name den Benutzernamen des Benutzers enthält, der alternativ zum LDAP-Distinguished Name verwendet werden soll (useLoginNameFromDN=true).

7.11.2.2 SSO-Integration in My webMethods

Sie können ARIS MashZone unter My webMethods in ein SSO-Szenario per SAML (Seite 366) einbinden.

7.11.2.2.1 SAML-Parameter konfigurieren

Um ARIS MashZone in ein SSO-Szenario unter My webMethods einzubinden, müssen Sie zuerst folgende Parameter wie folgt konfigurieren.

In der Datei **mashzone.properties**

- mashzone.saml.artifact.param.name=SAMLart

In der Datei **umc.properties**

- com.idsscheer.aris.umc.saml.active=true
- com.idsscheer.aris.umc.saml.provider.url=http://<hostname>:8585/services/SAML
- com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.dn.active=true
- com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.keyword.active=true
- com.idsscheer.aris.umc.saml.login.mode.keyword.name=uid

An Stelle von <hostname> tragen Sie den Rechnernamen ein, auf dem der My webMethod-Server läuft, in den Sie ARIS MashZone per SSO integrieren möchten.

Auf Basis dieser Einstellungen können Benutzer, die in der My webMethods-internen Benutzerverwaltung angelegt wurden, und Benutzer eines LDAP-Systems auf ARIS MashZone zugreifen.

Wir empfehlen My webMethods und ARIS MashZone an dasselbe LDAP-System anzubinden. Informationen zur Anbindung von My webMethods an ein LDAP-System entnehmen Sie bitte der entsprechenden Dokumentation von My webMethods.

7.11.2.2.2 ARIS MashZone in My webMethods-Server einbinden

Sie können ARIS MashZone mit Hilfe der Portlets **MashZone** (Seite 369) und **wm_xt_ssolink** (Seite 371) an My webMethods anbinden.

Während das Portlet **wm_xt_ssolink** (Seite 371) standardmäßig mit My webMethods installiert wird, müssen Sie das Portlet **MashZone** in My webMethods zusätzlich installieren.

In den folgenden Kapiteln erhalten Sie einen Überblick, wie Sie das Portlet **MashZone** installieren und mit Hilfe der Portlets ARIS MashZone in My webMethods Workspaces einbinden.

Detaillierte Informationen zur Handhabung von My webMethods entnehmen Sie bitte der entsprechenden My webMethods-Dokumentation.

7.11.2.2.2.1 MashZone-Portlet installieren

Sie können das Portlet **MashZone** gleichzeitig mit My webMethods oder nachträglich installieren.

- Mit Hilfe des Software AG Installer können Sie das Portlet gleichzeitig mit My webMethods installieren. Dabei wird es beim Start von My webMethods Server aktiviert.
- Wenn Sie My webMethods bereits installiert haben, können Sie das Portlet mit Hilfe des Software AG Installer nachträglich installieren. Verwenden Sie anschließend die Anwendung **mws update** oder die **My webMethods-Administrationoberfläche**, um das Portlet auf dem Server zu aktivieren.

Sie finden das Portlet **MashZone** im Produktbaum des Software AG Installer unter **My webMethods User Interface**.

Detaillierte Informationen zur Installation eines Portlet unter My webMethods entnehmen Sie bitte der entsprechenden My webMethods-Dokumentation.

Nachdem Sie das Portlet installiert bzw. aktiviert haben, steht es Ihnen in My webMethods zur Verfügung. Um es verwenden zu können, müssen Sie es dann den Workspace Tools hinzufügen.

MashZone-Portlet den My webMethods Workspace Tools hinzufügen

Voraussetzung

My webMethods Server ist gestartet.

Vorgehen

1. Öffnen Sie einen Web Browser.
2. Öffnen Sie My webMethods Server-Benutzeroberfläche, in dem Sie erforderliche Adresse in die Adresszeile des Browers eingeben, standardmäßig localhost:8585.
3. Melden Sie sich hier als Systemadministrator mit dem standardmäßigen Benutzernamen **sysadmin** und dem Kennwort **manage** an.
4. Öffnen Sie den Ordner **Folders/Administration/Administration Dashboard/Content/Publish/**.
5. Klicken Sie hinter dem Feld **Portlet** auf die Schaltfläche **Browse**.
6. Wählen Sie im Ordner **Drawing** den Eintrag **MashZone**, indem Sie auf den Pfeil hinter MashZone klicken.
7. Klicken Sie auf **Select**.
8. Klicken Sie auf **Next**.
9. Wählen Sie den Ordner, in den das MashZone-Portlet veröffentlicht werden soll.
    a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse**.
    b. Öffnen Sie den Ordner **Folders/My webMethods Applications/webMethods Application Data/My webMethods Server**.

c. Wählen Sie den Eintrag **Workspace Tools** indem Sie auf den Pfeil hinter Workspace Tools klicken.

d. Klicken Sie auf **Select**.

10. Klicken Sie auf **Next**.
11. Geben Sie den Namen für das MashZone-Protlet ein, mit dem es in My webMethods unter Workspace Tools angezeigt werden soll, z. B. MashZone.
12. Klicken Sie auf **Next**.
13. Klicken Sie auf **Finish**.

Nach Anmelden an My webMethods ist der Eintrag **MashZone** in My webMethods unter Workspace Tools verfügbar.

7.11.2.2.2.2 MashZone-Portlet verwenden

Sie können ARIS MashZone mit Hilfe des Portlet **MashZone** an My webMethods anbinden.

Die Anbindung ermöglicht Ihnen die Anzeige von ARIS MashZone bzw. einzelner Dashboards in einem eingebetteten Fenster (Frame) innerhalb einer My webMethod-Web-Seite (Workspace).

Voraussetzung

Sie haben das Portlet **MashZone** installiert (Seite 374) und aktiviert, so dass es in der Leiste **Workspace Tools** zur Verfügung steht.

Vorgehen

1. Starten Sie My webMethods.
2. Fügen Sie das Portlet **MashZone** aus der Leiste **Workspace Tools** in einen Workspace ein.
3. Stellen Sie die Eigenschaften des Portlet ein.
   a. Geben Sie als **SAML Authetication** die URL zu ARIS MashZone ein, z. B. http://<host>:<port>/mashzone.
   b. Geben sie als Artifact Parameter **SAMLart** ein.

      Der Wert ist standardmäßig voreingestellt. Wenn Sie ihn ändern, müssen Sie auch den entsprechenden Parameter in der Datei **mashzone.properties** anpassen.

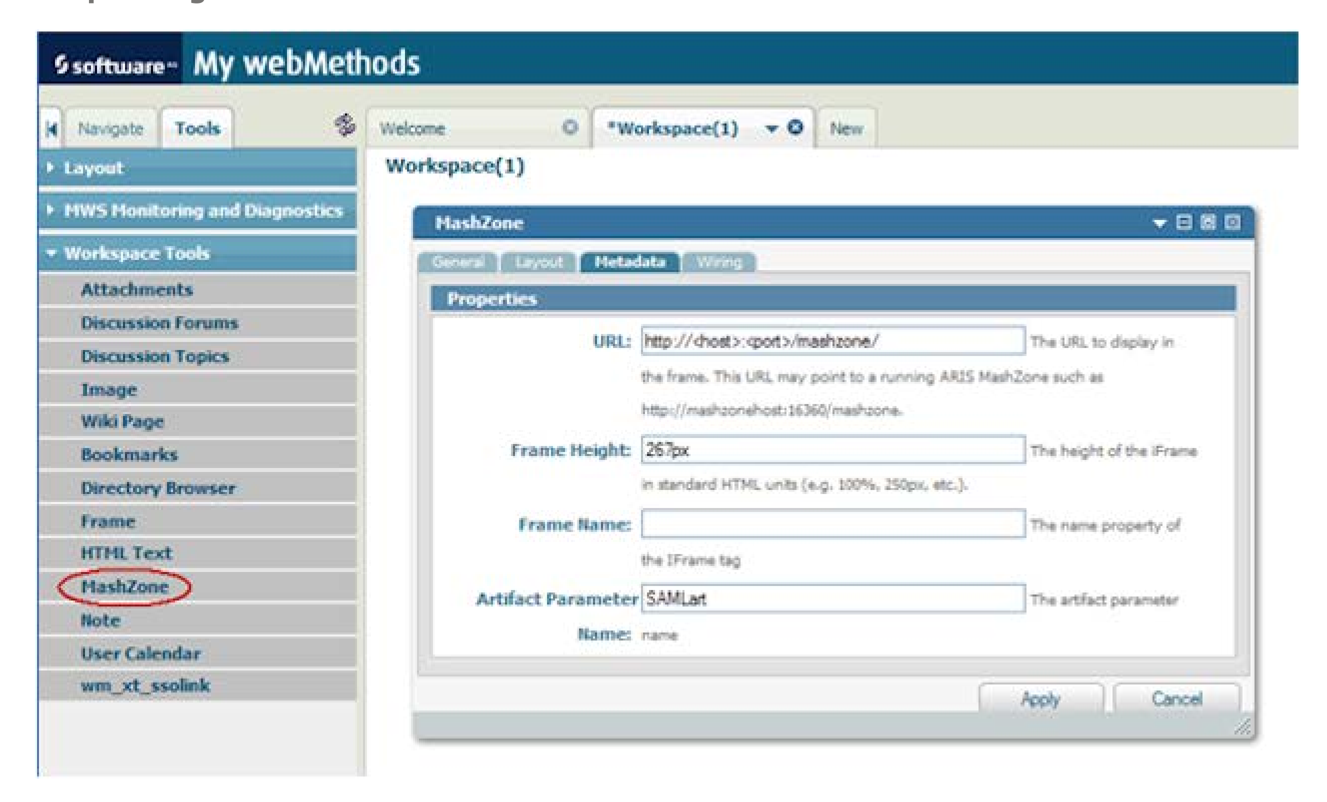
Das Portlet ist für die Anbindung von ARIS MashZone konfiguriert.

Ist die SAML-Anmeldung von ARIS MashZone an My WebMethods richtig konfiguriert und der Benutzer in ARIS MashZone bekannt und aktiv (Seite 78), so startet ARIS MashZone direkt ohne erneute Anmeldeseite.

Wenn Sie ein bestimmtes Dashboard im Frame anzeigen möchten, müssen Sie in ARIS MashZone den Dashboard-Link kopieren (Seite 50) und im Portlet im Feld **URL** einfügen.

In einen My WebMethods Workspace darf nur genau ein Frame eingefügt werden. Wenn Sie mehrere Frames einfügen, kann dies zu Problemen bei SSO führen.

Beispiel: Eigenschaften des Portlet MashZone



7.11.2.2.2.3 Portlet wm_xt_ssolink verwenden

Sie können ARIS MashZone mit Hilfe des SSO-Link-Portlet **wm_xt_ssolink** an My webMethods anbinden. Das ermöglicht ARIS MashZone per Mausklick in einem neuen Browser-Fenster ohne erneute Anmeldung zu öffnen.

Das Portlet **wm_xt_ssolink** wird standardmäßig mit My webMethods installiert.

Vorgehen

1. Starten Sie My webMethods.
2. Aktivieren Sie in der Konfiguration von My webMethods das Portlet **wm_xt_ssolink**, so dass es in der Leiste **Workspace Tools** zur Verfügung steht.
3. Fügen Sie das Portlet aus der Leiste **Workspace Tools** in einen Workspace ein.
4. Stellen Sie die Eigenschaften des Portlet ein.
   a. Bennen Sie das Portlet um, z. B. Link to MashZone.
   b. Geben Sie als **SAML Authetication** die URL zu ARIS MashZone ein, z. B. http://<host>:<port>/mashzone.
   c. Wählen sie als Artifact Parameter **SAMLart**.

      Der Wert ist standardmäßig voreingestellt. Wenn Sie ihn ändern, müssen Sie auch den entsprechenden Parameter in der Datei **mashzone.properties** anpassen.

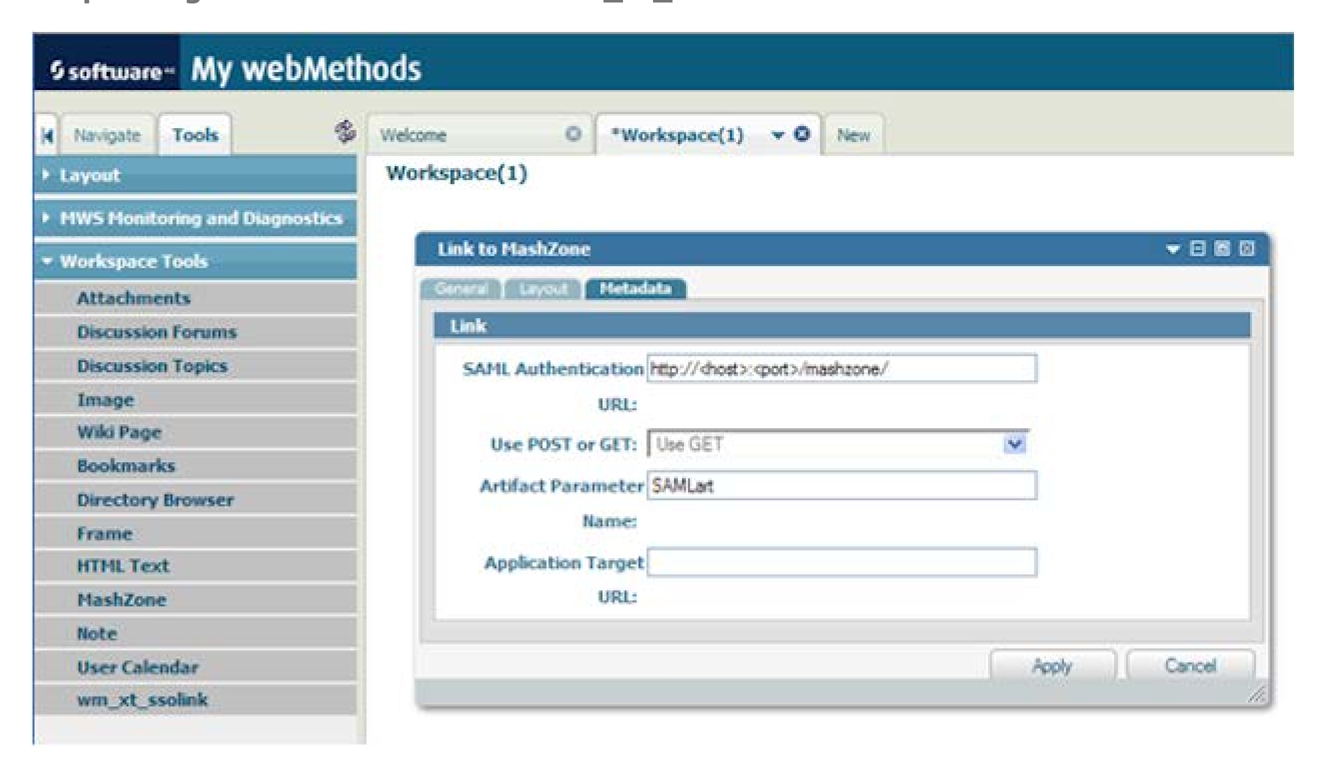
Das Portlet ist für die Anbindung von ARIS MashZone konfiguriert.

Sie können auf den Link im Portlet klicken, um ARIS MashZone in einem eigenen Browser-Fenster zu starten.

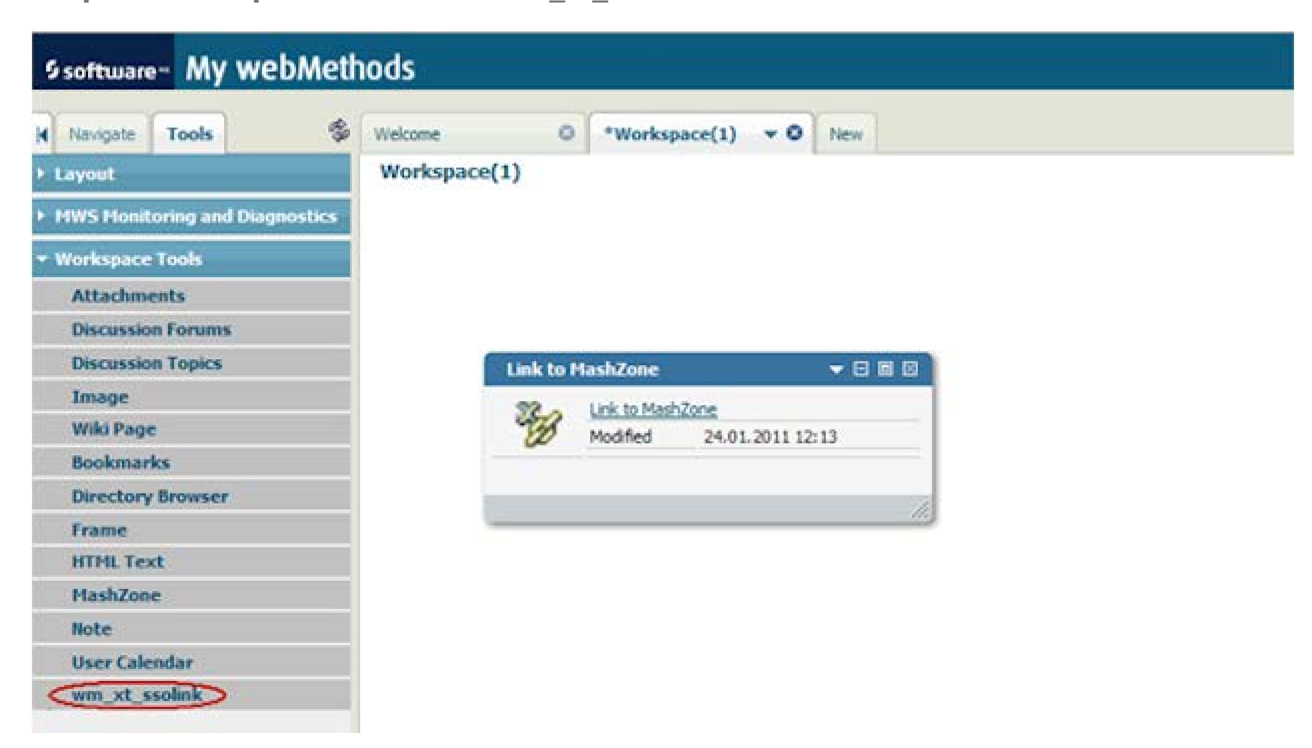
Ist die SAML-Anmeldung von ARIS MashZone an My WebMethods richtig konfiguriert und der Benutzer in ARIS MashZone bekannt und aktiv (Seite 76), so startet ARIS MashZone direkt ohne erneute Anmeldeseite.

Wenn die Methode **POST** verwendet wird und der Root-Kontext von ARIS MashZone als URL angegeben wird, muss dieser mit einem Slash abgeschlossen sein,
z. B. http://<host>:<port>/mashzone**/**

Beispiel: Eigenschaften des Portlet wm_xt_ssolink



Beispiel: Workspace mit Portlet wm_xt_ssolink



7.11.3 Tomcat SSL-Konfiguration

Mit Hilfe des Verschlüsselungsprotokolls **SSL** (Secure Socket Layer) können Sie auf ARIS MashZone zugreifen und Ihre ARIS MashZone-Daten im Netzwerk sicher übertragen.

Das Kapitel beschreibt, wie Sie ein SSL-Zertifikat unter Tomcat installieren und einrichten.

Zum Erstellen des Zertifikates steht Ihnen das Kommandozeilenprogramm **keytool.bat** der Java Runtime Environment (JRE) zur Verfügung. Die JRE ist Bestandteil Ihrer ARIS MashZone-Installation.

Das Programm **keytool.bat** liegt in folgendem Verzeichnis Ihrer ARIS MashZone-Installation.

<MASHZONE_HOME>\system\jre\bin

7.11.3.1 Keystore mit selbst-signiertem Zertifikat erstellen

Sie können ein Keystore mit einem selbst-signierten Zertifikat erstellen.

Ein Keystore ist ein Repository für Sicherheitszertifikate (Certification Authority Certificates oder Public key certificates), die in der SSL-Verschlüsselung verwendet werden.

- Der generierte Keystore enthält genau einen Eintrag mit dem Alias **tomcat**. Der Eintrag besteht aus einem privaten Schlüssel und einem selbst-signierten Zertifikat mit einer Gültigkeit von 90 Tagen.
  Sie können die Gültigkeit des Zertifikats selbst festlegen, indem Sie dem unten angegebene Kommando den Parameter **-validity**, gefolgt von der Gültigkeitsdauer in Tagen, anhängen.
- Zum Erstellen des selbst-signierten Zertifikats werden einige Daten zu Ihrer Identität abgefragt. Diese Informationen werden den Benutzern angezeigt, die ARIS MashZone über https:// adressieren. Stellen Sie die Korrektheit der angegebenen Daten sicher.
- Sie müssen beim Ausführen von **keytool.bat** einen Dateinamen und ein Verzeichnis, in dem Sie Ihre Keystore-Datei ablegen, angeben. Der entsprechende Dateipfad wird folgend mit KEYSTORE_PATH bezeichnet.

Warnung

Wenn Sie Ihren Keystore in das ARIS MashZone-Installationsverzeichnis ablegen, wird die Datei bei einem ARIS MashZone-Versions-Update gelöscht.

Vorgehen

1. Öffnen Sie **<MASHZONE_HOME>\system\jre\bin** ein DOS-Eingabefenster.
2. Führen Sie im DOS-Eingabefenster folgendes Kommando aus.

   keytool -genkey [-keysize 2048] -alias tomcat -keyalg RSA -keystore <KEYSTORE_PATH>\.keystore

   Wenn Sie später ein Zertifikat einer Zertifizierungsstelle verwenden möchten, kann es abhängig von der Zertifizierungsstelle erforderlich sein, Zertifikate mit einer Schlüssellänge von mindestens 2048 Zeichen zu benutzen. Geben Sie die Schlüssellänge in dem Parameter **-keysize** an.

3. Geben Sie das erforderliche Keystore-Kennwort ein.
   Das Standardkennwort unter Tomcat ist **changeit**. Sie können hier auch ein anderes Kennwort vergeben, das Sie zusätzlich in der Tomcat-Konfiguration (Seite 374) angeben müssen.
4. Gegen Sie die angefragten Daten zum Erstellen des selbst-signierten Zertifikats an.

   Wenn Sie nur die Eingabetaste drücken, werden die Daten als **unknown** gekennzeichnet..

   a. Vor- und Nachname

      Wenn Sie später ein Zertifikat einer Zertifizierungsstelle verwenden möchten, muss hier evtl. der Domain Name angegeben werden (z. B. www.myside.org).

   b. Name Ihrer Organisationseinheit

   c. Name Ihrer Organisation

   d. Name Ihrer Stadt oder Gemeinde

   e. Name ihres Bundeslandes oder Ihrer Provinz

   f. Ländercode (zwei Buchstaben) für diese Einheit
5. Bestätigen Sie die Zusammenfassung mit **ja**. Wenn Sie nicht bestätigen, gelangen Sie wieder zu Schritt **4**.
6. Gegen Sie das Kennwort für den zu erstellenden Eintrag im Keystore an. Hier müssen Sie das gleiche Kennwort angeben, das Sie als Kennwort für den Keystore gewählt haben (Siehe Schritt 3).

Der Keystore wird erzeugt und in dem angegebenen Pfad **<KEYSTORE_PATH>\.keystore** angelegt.

7.11.3.1.1 Tomcat-Konfiguration anpassen

Nachdem der Keystore erzeugt wurde, müssen Sie in der Tomcat-Konfiguration einen Connector für SSL definieren.

Sie definieren den Connector in der Datei **server.xml** im Verzeichnis **<MASHZONE_HOME>\system\tomcat\conf**.
In der Datei ist bereits ein vorkonfigurierter SSL Connector vorhanden. Dieser ist standardmäßig auskommentiert.

Wir empfehlen eine Sicherheitskopie der Datei **server.xml** anzulegen, bevor Sie diese bearbeiten.

Die Werte für **keyAlias** und **keystorePass** sind so vorbelegt, dass sie zu dem erstellten Keystore (Seite 373) und dem Keystore-Eintrag passen. Außerdem müssen Sie den Eintrag **keystoreFile** entsprechend anpassen, so dass er auf Ihren oben erstellten Keystore zeigt.

Wenn Sie beim Erstellen des Keystore (Seite 373) andere Werte angegeben haben, dann müssen Sie die entsprechenden Werte auch hier eintragen.

Der folgende Eintrag ist standardmäßig auskommentiert. Damit ARIS MashZone SSL unterstützt, müssen Sie die Kommentarzeichen entfernen und den ARIS MashZone-Server neu starten.

```
<!--
<Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1" SSLEnabled="true"
maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
clientAuth="false" sslProtocol="TLS" keystoreFile="KEYSTORE_PATH\.keystore"
keyAlias="tomcat" keystorePass="changeit"/>
-->
```

ARIS MashZone ist jetzt unter den beiden folgenden URLs adressierbar:

- **http://<pcname>:<Port>/mashzone**
- **https://<pcname>:8443/mashzone**

Da Sie ein selbst-signiertes Zertifikat verwenden, wird der Browser beim Verbindungsaufbau die Warnung ausgeben, dass das Zertifikat nicht vertrauenswürdig ist.

Sie können den Port für die SSL-Kommunikation ändern, indem Sie in der oben angegebenen Datei **server.xml** den Eintrag **port** anpassen. Wenn Sie den Port für den SSL Connector ändern, so müssen Sie auch den Eintrag **redirectPort** an dem **Standard-Connector** ändern.

```
<Connector connectionTimeout="20000" port="16360" protocol="HTTP/1.1"
redirectPort="8443"/>
```

Wenn das Aufrufen von ARIS MashZone über die Protokolle **http** und **https** ausschließlich über SSL laufen soll, so müssen Sie folgenden Eintrag in der Datei **web.xml** im Verzeichnis **<MASHZONE_HOME>\system\webapp\WEB-INF** hinzufügen.

```
<security-constraint>
   <user-data-constraint>
      <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
   </user-data-constraint>
   <web-resource-collection>
      <url-pattern>/*</url-pattern>
   </web-resource-collection>
</security-constraint>
```

Wenn jetzt die URL **http://<pcname>:16360/mashzone** aufgerufen wird, wird automatisch auf die URL **https://<pcname>:8443/mashzone** umgeleitet.

Beachten Sie, dass nach einem ARIS MashZone-Versionsupdate die Datei **<MASHZONE_HOME>\system\webapp\WEB-INF\web.xml** überschrieben wird.

7.11.3.1.2 Google Maps über SSL adressieren

Wenn Sie bereits die Komponente Google Maps (Seite 126) mit dem entsprechenden API-Schlüssel verwenden und nachträglich ARIS MashZone über SSL adressieren, funktioniert die Komponente gegebenenfalls nicht mehr. Lassen Sie sich in diesem Fall einen neuen Google Maps API-Schlüssel mit https als Protokoll generieren und ersetzen Sie den vorhanden Schlüssel. (Seite 90)

7.11.3.1.3 Real Time Buffer Service über SSL

Wenn Sie den Real Time Buffer Service nutzen, beachten Sie, dass dieser auf dem gleichen Tomcat läuft wie der ARIS MashZone-Server.

Wenn Sie den Real Time Buffer Service ebenfalls über SSL ansprechen möchten, müssen Sie gegebenenfalls in der Datei **mashzone.properties** im Verzeichnis **<MASHZONE_HOME>\system** den Eintrag **mashzone.rtbs.uri** anpassen. Standardmäßig ist dies nicht erforderlich, da die Kommunikation von ARIS MashZone mit dem Real Time Buffer Service ausschließlich intern stattfindet.

Wenn Sie den Real Time Buffer Service nutzen, achten Sie darauf, dass das verwendete Zertifikat nicht abgelaufen ist. Ansonsten kann zwischen ARIS MashZone und dem Real Time Buffer keine Verbindung herstellen werden.

7.11.3.2 Vertrauenswürdiges Zertifikat installieren

Wenn Sie ein vertrauenswürdiges Zertifikat verwenden möchten, das von einer Zertifizierungsstelle (certificate authority (CA), z. B. verisign.com, thawte.com oder trustcenter.de) ausgestellt wurde, müssen Sie folgende Schritte ausführen.

7.11.3.2.1 Certificate Signing Request erstellen

Um vertrauenswürdiges Zertifikat zu erhalten müssen Sie ein Certificate Signing Request (CSR) erstellen.

Sie müssen zuerst ein selbst-signiertes Zertifikat erstellen. (Seite 373) bevor Sie ein Certificate Signing Request erstellen können.

Sie müssen beim Ausführen von **keytool.bat** einen Dateinamen und ein Verzeichnis, in dem Sie Ihre CSR-Datei ablegen, angeben. Der entsprechende Dateipfad wird folgend mit CERTREQ_PATH bezeichnet.

Vorgehen

1. Öffnen Sie **"MASHZONE_HOME"\system\jre\bin** ein DOS-Eingabefenster.
2. Führen Sie im DOS-Eingabefenster folgendes Kommando aus.

   keytool -certreq -keyalg RSA -alias tomcat -file <CERTREQ_PATH>\certreq.csr
3. Geben Sie das gleiche Keystore-Kennwort ein, das Sie beim Erstellen des Keystore (Seite 373) gewählt haben (standardmäßig **changeit**).

Die Datei **certreq.csr** wird im Verzeichnis **<CERTREQ_PATH>** angelegt.
Diese Datei können Sie zu der CA Ihrer Wahl schicken und erhalten von der Zertifizierungsstelle Ihr gewünschtes signiertes Zertifikat.

Tipp

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Web-Seite der entsprechenden Zertifizierungsstelle.

7.11.3.2.2 Chain Certificate oder Root Certificate importieren

Nachdem Sie signiertes Zertifikat einer Zertifizierungsstelle erhalten haben, müssen Sie das Chain Certificate Ihrer gewählten Zertifizierungsstelle in Ihren Keystore importieren.

Wie Sie das Chain Certificate erhalten, erfahren Sie in der jeweiligen Dokumentation der gewählten Zertifizierungsstelle.

Vorgehen

1. Öffnen Sie **"MASHZONE_HOME"\system\jre\bin** ein DOS-Eingabefenster.
2. Führen Sie im DOS-Eingabefenster folgendes Kommando aus.

   keytool -import -alias root -keystore <KEYSTORE_PATH>\.keystore -trustcacerts -file <Pfad_zum_chain_certificate>

Das Chain Certificate wird in Ihren Keystore importiert.

7.11.3.2.3 Importieren des signierten Zertifikats

Zum Abschluss können Sie nun Ihr signiertes Zertifikat, das Sie von der Zertifizierungsstelle als Antwort auf Ihren CSR erhalten haben, importieren.

Vorgehen

1. Öffnen Sie **"MASHZONE_HOME"\system\jre\bin** ein DOS-Eingabefenster.
2. Führen Sie im DOS-Eingabefenster folgendes Kommando aus.

   keytool -import -alias tomcat -keystore <KEYSTORE_PATH>\.keystore -file <Pfad_zu_Ihrem_Zertifikat>

Ihr signiertes Zertifikat wurde importiert.

Tipp

Weitere Informationen zur SSL-Konfiguration von Tomcat erhalten Sie in der entsprechenden Dokumentation zu Tomcat (http://tomcat.apache.org/tomcat-6.0-doc/ssl-howto.html).

7.11.4 ARIS UMC-Migration

Das Kapitel beschreibt schrittweise die Vorgehensweise zur Migration bestehender Installationen vom **ARIS MashZone** und **ARIS PPM** und das Einrichten einer gemeinsamen, zentralen Benutzerverwaltung **ARIS UMC**.

ARIS UMC (ARIS User Management Component) ermöglicht als externe Benutzerverwaltung die zentrale Einmalanmeldung (Single Sign On (SSO)) zwischen ARIS PPM und ARIS MashZone.

Ab ARIS PPM Version 5.1.0 und ARIS MashZone Version 2.2. können beide Produkte auf ARIS UMC zugreifen und so komfortabel Ihre gemeinsamen Benutzer verwalten. Die zentrale

Einmalanmeldung und die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle ermöglichen gemeinsam einen einfachen, gegenseitigen Datenaustausch zwischen ARIS MashZone und ARIS PPM.

Voraussetzung

Sie haben ARIS PPM Version 5.0.x und ARIS MashZone Version 2.1.0 installiert.

Wenn Sie keines der beiden Produkte installiert haben und möchten beide Produkte in beschriebener Weise verwenden, empfehlen wir Ihnen zuerst ARIS PPM standardmäßig zu installieren und anschließend ARIS MashZone. Detaillierte Informationen zur Installation beider Produkte erhalten Sie jeweils im ARIS PPM-Installationshandbuch und in der ARIS MashZone-Online-Hilfe (http://www.mashzone.com/web/products/ARIS_Mashzone/de/index.htm#19879).

7.11.4.1 Migration durchführen

Zur Migration von ARIS MashZone und ARIS PPM müssen Sie folgende Schritte ausführen.

Voraussetzung

Wenn Sie die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle zum Datenaustausch zwischen ARIS PPM und ARIS MashZone verwenden möchten, ist eine ARIS Performance Dashboard-Installation erforderlich. Die hier beschriebene Vorgehensweise setzt eine bereits installierte ARIS Performance Dashboard-Version voraus.

Vorgehen

1. Aktualisieren Sie Ihre ARIS PPM-Installation (Seite 379) mit der neuesten ARIS PPM-Version.
2. Konvertieren Sie Ihre ARIS PPM-Datenbank (Seite 379) in die aktuelle Version Ihrer ARIS PPM-Installation.
3. Installieren Sie die Benutzerverwaltung ARIS UMC (Seite 380).
4. Aktivieren Sie ARIS UMC für Ihre ARIS PPM-Mandanten, die Sie an ARIS UMC anbinden möchten (Seite 384).
5. Konfigurieren Sie die ARIS UMC-Einstellungen (Seite 385) in der Datei **umc.properties**.
6. Importieren Sie die ARIS PPM-Benutzer und Benutzergruppen nach ARIS UMC (Seite 387).
7. Konsolidieren Sie redundante Benutzer und Benutzergruppen (Seite 388).
8. Teilen Sie neu erstellte Kennwörter den Benutzern mit (Seite 389).
9. Ändern Sie die Kennwörter systemrelevanter Benutzer (Seite 389), die während der Migration geändert wurden.
10. Aktualisieren Sie Ihre ARIS MashZone-Installation mit der neuesten ARIS MashZone-Version (Seite 390).
11. Importieren Sie die ARIS MashZone-Benutzerdaten nach ARIS UMC (Seite 391).
12. Schalten Sie die interneARIS MashZone-Benutzerverwaltung auf ARIS UMC um (Seite 392).

Sie haben die Benutzerverwaltung von ARIS PPM und ARIS MashZone in ARIS UMC zusammengeführt und eine gemeinsame Abfrageschnittstelle eingerichtet.

Zur Installation von ARIS PPM, ARIS Performance Dashboard und ARIS UMC steht Ihnen der ARIS PPM-Installationsassistenten zur Verfügung.

Detaillierte Informationen zur Installation von ARIS PPM, ARIS Performance Dashboard und ARIS UMC erhalten Sie im ARIS PPM-Installationshandbuch.

Detaillierte Informationen zur Installation von ARIS MashZone erhalten Sie in der ARIS MashZone-Online-Hilfe (http://www.mashzone.com/web/products/ARIS_Mashzone/de/index.htm#19879).

7.11.4.1.1 ARIS PPM-Installation aktualisieren

Sie können eine bereits installierte ARIS PPM-Version und die entsprechenden Server- und Client-Produkte mit Hilfe eines Patch auf die neueste Version aktualisieren.

Wenn Sie mehrere ARIS PPM-Installationen haben, müssen Sie für jede Installation einen eigenen Patch durchführen. Beim Durchführen des Patch bleiben Ihre Einstellungen und Daten erhalten.

Zur Aktualisierung unter den verschiedenen Betriebssystemen stehen Ihnen die entsprechenden Patch-Programme im Verzeichnis **patch** auf Ihrem ARIS PPM-Installationsmedium zur Verfügung.

Voraussetzung

Sie haben ARIS PPM ab der Version 5.0.0 installiert.

Vorgehen

1. Starten Sie das für Ihr Betriebssystem entsprechende Patch-Programm, z. B. patch_Win32.exe für MS Windows 32 Bit.
2. Der Assistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.

ARIS PPM wurde auf die neueste Version aktualisiert.

Wenn Sie ein Patch von ARIS PPM 5.0.x auf 5.1.x durchgeführt haben, müssen Sie als nächsten Schritt die verwendete Datenbank konvertieren (Seite 379).

7.11.4.1.1.1 Datenbank konvertieren

Sie können mit Hilfe des Programms **runppmconverter** das Datenbankschema Ihrer installierten ARIS PPM-Datenbank in die Version Ihrer aktuellen ARIS PPM-Installation konvertieren.

Das Kommandozeilenprogramm **runppmconverter.bat** steht Ihnen im Ordner **bin** Ihrer aktuellen ARIS PPM-Installation zur Verfügung.

Führen Sie das Programm in folgender Form aus.

runppmconverter -client <mandant> -user <user> -password <password>

z. B. runppmconverter -client umg_de -user system -password manager

Mit Hilfe des Parameters **-check** können Sie die Version der installierten ARIS PPM-Datenbank ermitteln.

runppmconverter -check

Voraussetzung

Sie haben Ihre ARIS PPM-Installation aktualisiert (Seite 379).

Die ARIS PPM-Mandantenserver wurden beendet.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im Ordner **bin** Ihrer ARIS PPM-Installation eine Kommandozeile.
2. Führen Sie in der Kommandozeile das Programm **runppmconverter.bat** mit den erforderlichen Parametern aus.

Das Datenbankschema Ihrer ARIS PPM-Datenbank wird in die aktuelle Version konvertiert.

Weitere Informationen zum Kommandozeilenprogramm **runppmconverter.bat** erhalten Sie in der technischen Dokumentation von ARIS PPM.

7.11.4.1.2 ARIS UMC installieren

Mit Hilfe des ARIS PPM-Installationsassistenten können Sie ARIS UMC nachinstallieren.

Dazu stehen Ihnen für verschiedene Betriebssysteme die entsprechenden Assistenten im Hauptverzeichnis auf Ihrem ARIS PPM-Installationsmedium zur Verfügung.

Voraussetzung

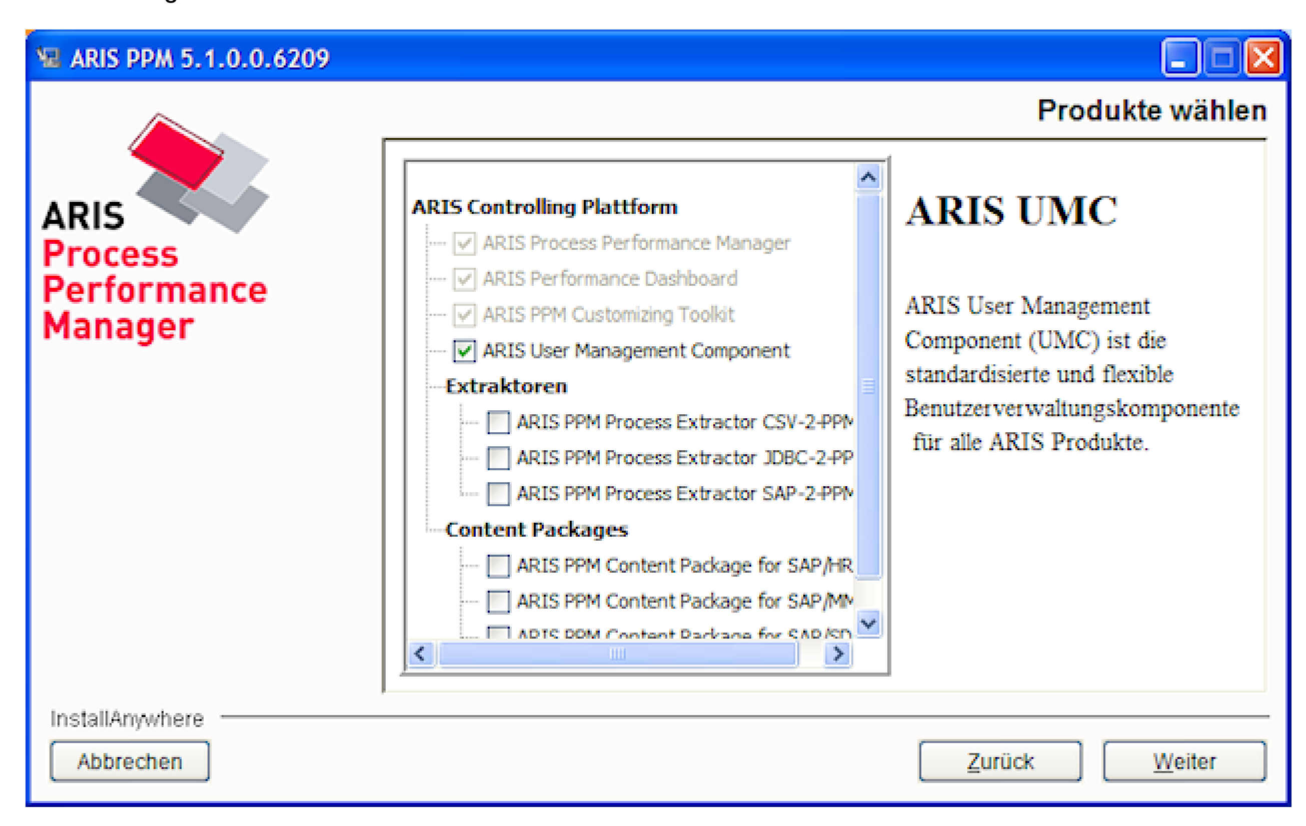
Sie haben als Web-Applikationsserver **Tomcat Version 6.0** oder höher installiert.

Sie haben Java 1.6 oder höher installiert.

Vorgehen

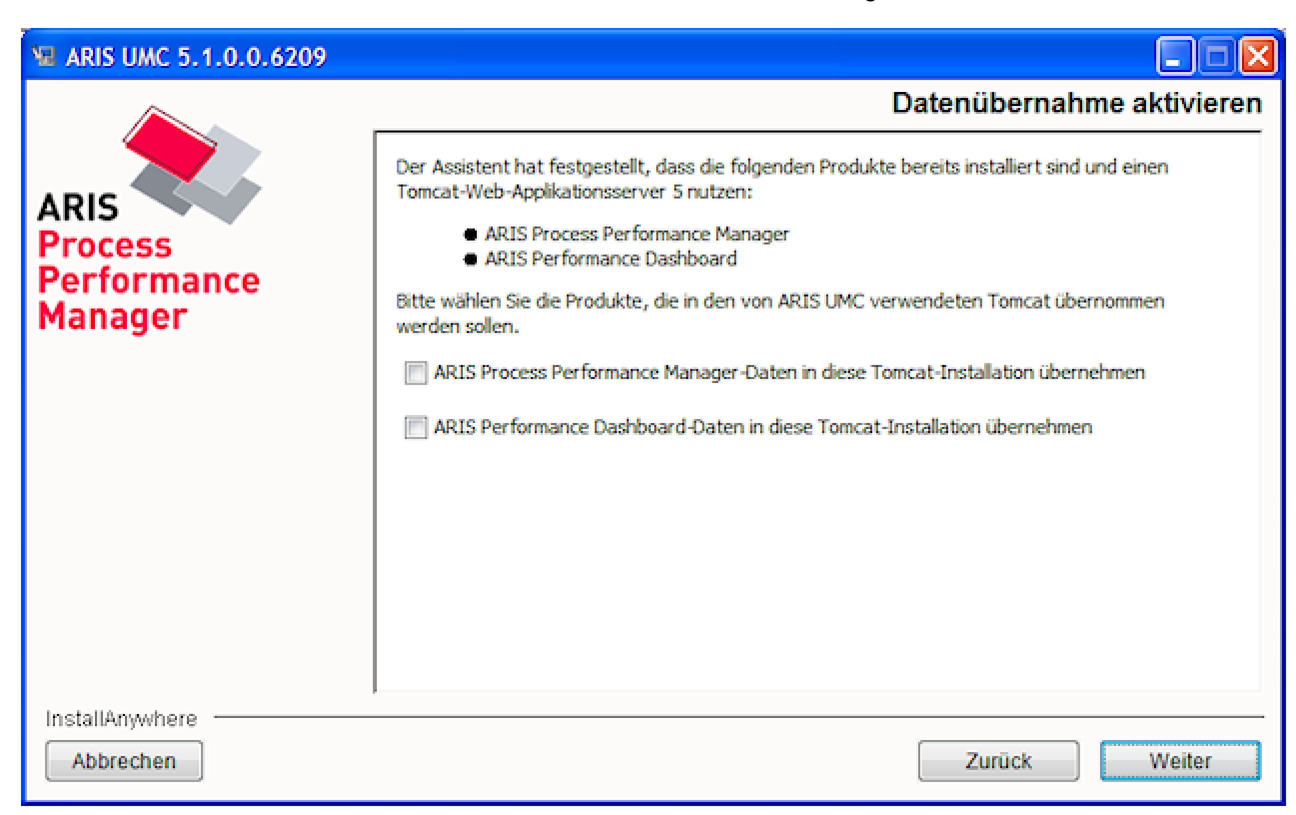
1. Starten Sie den für Ihrem Betriebssystem entsprechenden Assistenten, z. B. setup_Win32.exe für MS Windows 32 Bit.
2. Der Assistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um den jeweils folgenden Dialog anzuzeigen.
4. Aktivieren Sie im Dialog **Installationstyp wählen** die Option **Nachinstallation**.
5. Aktivieren Sie im Dialog **Produktart wählen** die Option **Serverinstallation**.
6. Wählen Sie im Dialog **Produkte wählen** das Produkt ARIS UMC.

Installieren Sie gegebenenfalls ARIS Performance Dashboard, um die ARIS PPM-Abfrageschnittstelle verwenden zu können.



7. Falls Sie ARIS Performance Dashboard hier installieren, müssen Sie die erforderlichen Einstellungen vornehmen.
   a. Aktivieren Sie im Dialog **Konnektoren wählen** den Konnektor **ARIS PPM-Abfrageschnittstelle**.
   b. Detaillierte Informationen zur weiteren Konfiguration entnehmen Sie bitte dem ARIS PPM-Installationshandbuch.
8. Nehmen Sie in den folgenden Schritten die Konfiguration für ARIS UMC vor.
9. Wählen Sie im **Dialog Datenübernahme aktivieren** die Produkte, die Sie in die Tomcat-Installation von ARIS UMC übernehmen möchten.

Sollte ARIS Performance Dashboard bereits unter einer älteren Tomcat-Version installiert sein, können Sie hier die Daten in die neue Tomcat-Version migrieren.



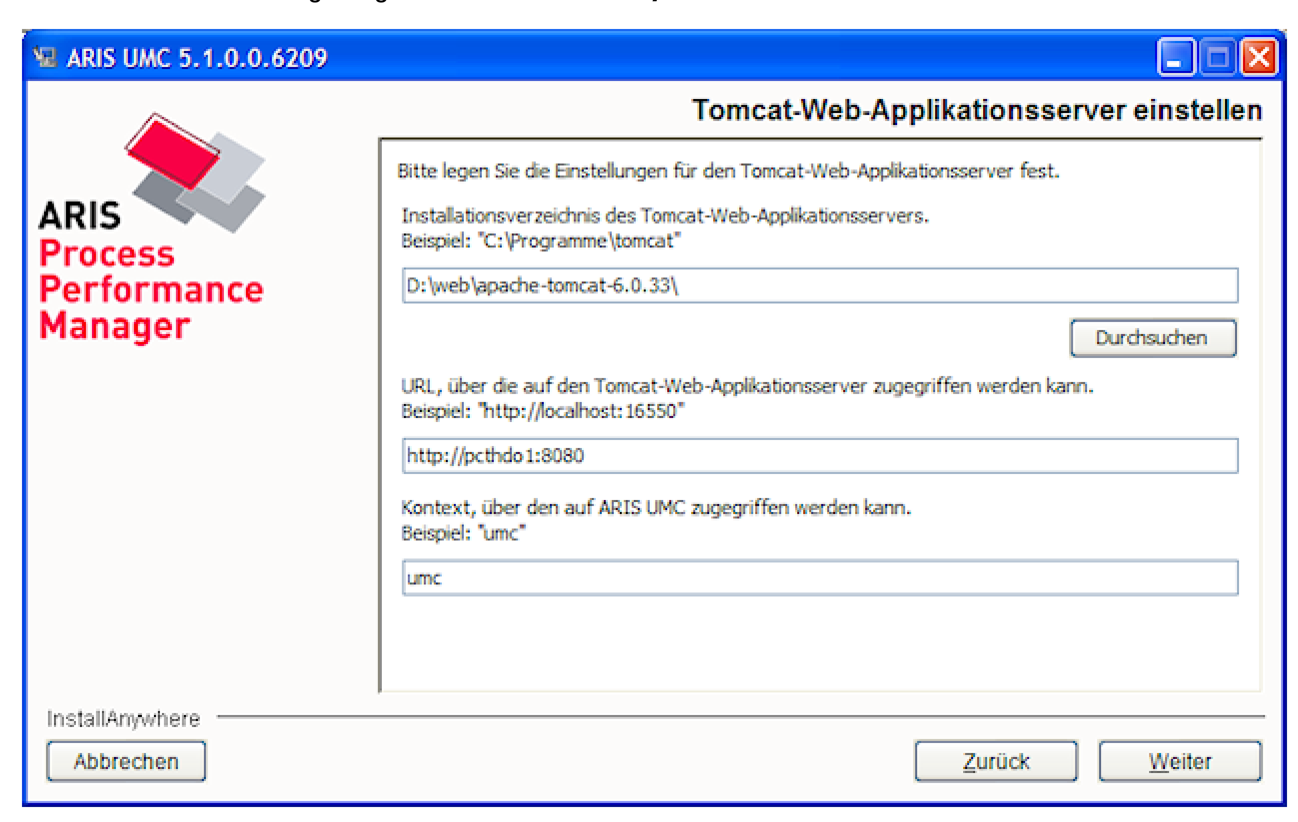
10. Konfigurieren Sie im Dialog **Tomcat-Applikationsserver einstellen** den Web-Applikationsserver für ARIS UMC.

    a. Geben Sie den Pfad zum **Installationsverzeichnis des Tomcat-Web-Applikationsservers** an, in den Sie ARIS UMC installieren möchten.

    b. Geben Sie die URL an, über die mit dem Browser auf ARIS UMC zugegriffen werden soll, z. B. http://localhost:8080.

    c. Geben Sie den Kontext an, über den mit dem Browser auf ARIS UMC unter Tomcat zugegriffen werden soll.

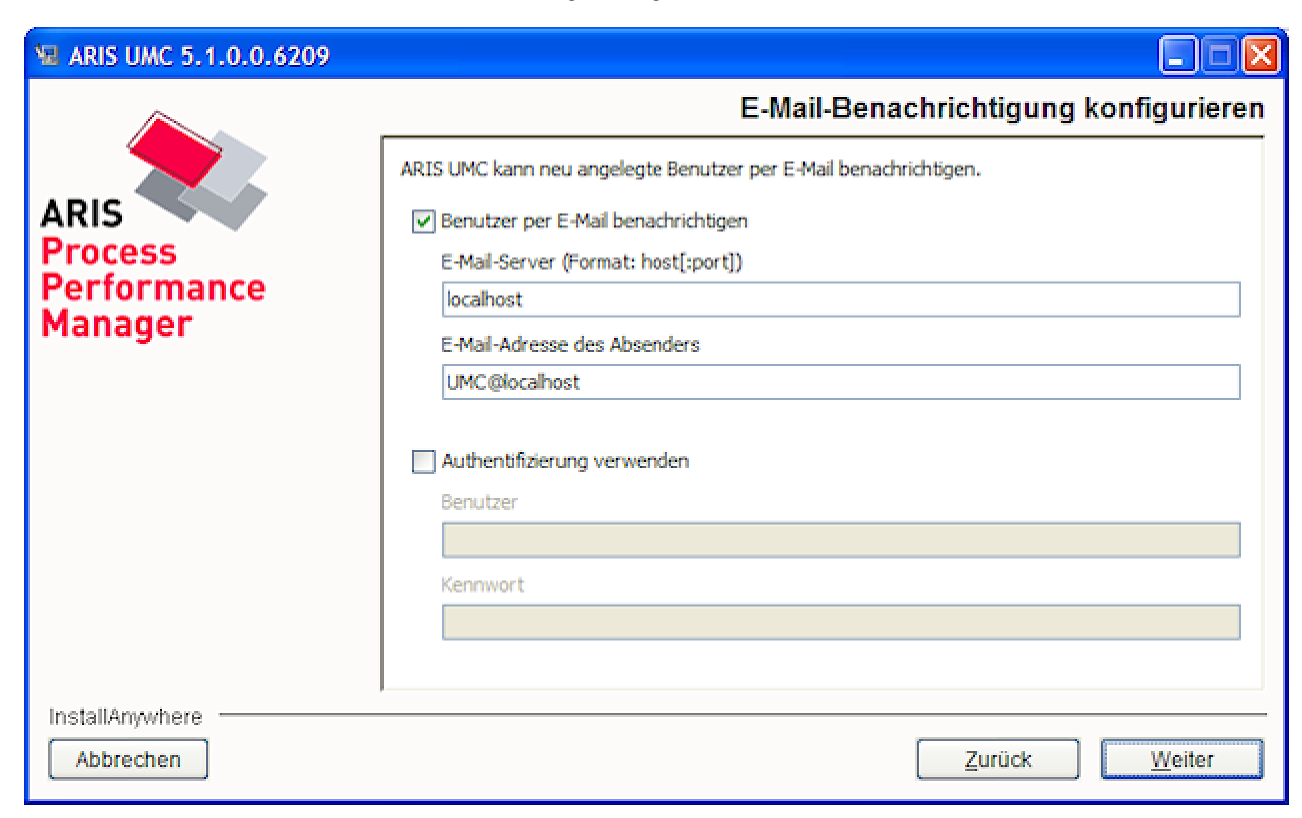
Der standardmäßig eingestellte Kontext ist **/umc**.



11. Stellen Sie im **Dialog E-Mail-Benachrichtigung konfigurieren** die automatische E-Mail-Benachrichtigung für ARIS UMC ein.
    a. Aktivieren Sie die Option **Benutzer per E-Mail benachrichtigen**.

       Jeder in ARIS UMC neu angelegte Benutzer, Benutzer dessen Kennwort geändert und der aktiviert oder deaktiviert wurde, wird automatisch per E-Mail über diese Vorgänge benachrichtigt.
    b. Geben Sie im Feld E-Mail-Server die Adresse des E-Mail-Servers in dem Format **host[:port]** an, z. B. mailserver:25.
    c. Geben Sie im Feld **E-Mail-Adresse des Absender** eine beliebige E-Mail-Adresse ein.
    d. Aktivieren Sie gegebenenfalls die Option **Authentifizierung verwenden**, falls der E-Mail-Server eine Authentifizierung verlangt.
    e. Geben Sie zur Authentifizierung im Feld **Benutzer** den Namen eines am E-Mail-Server registrierten Benutzers an.

f. Geben Sie im Feld **Kennwort** das zugehörige Kennwort des Benutzers an.



12. Beenden Sie den Assistenten durch Klicken auf **Fertig stellen**.

ARIS UMC und gegebenenfalls ARIS Performance Dashboard wurden installiert und stehen für ARIS PPM zur Verfügung.

7.11.4.1.3 ARIS UMC für Mandanten aktivieren

Sie können mit Hilfe von ARIS PPM CTK die Benutzerverwaltung ARIS UMC für vorhandene ARIS PPM-Mandanten aktivieren.

Mit der Aktivierung stellen Sie die Benutzerverwaltung eines Mandanten auf ARIS UMC um. Wenn Sie ARIS UMC für einen Mandanten verwenden, können Sie die Benutzer des Mandanten später nicht mehr mit der internen ARIS PPM-Benutzerverwaltung verwalten.

Sie müssen für jeden Mandanten einzeln die Benutzerverwaltung auf ARIS UMC umstellen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie ARIS PPM CTK.
2. Markieren Sie in der Mandantenübersicht den Mandanten, den Sie an ARIS UMC anbinden möchten.
3. Klicken Sie auf **Mandanten bearbeiten**.
4. Der Assistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.
5. Klicken Sie auf **Weiter**, um den jeweils folgenden Dialog anzuzeigen.
6. Konfigurieren Sie im Dialog **Benutzerverwaltung** die Anbindung an ARIS UMC.

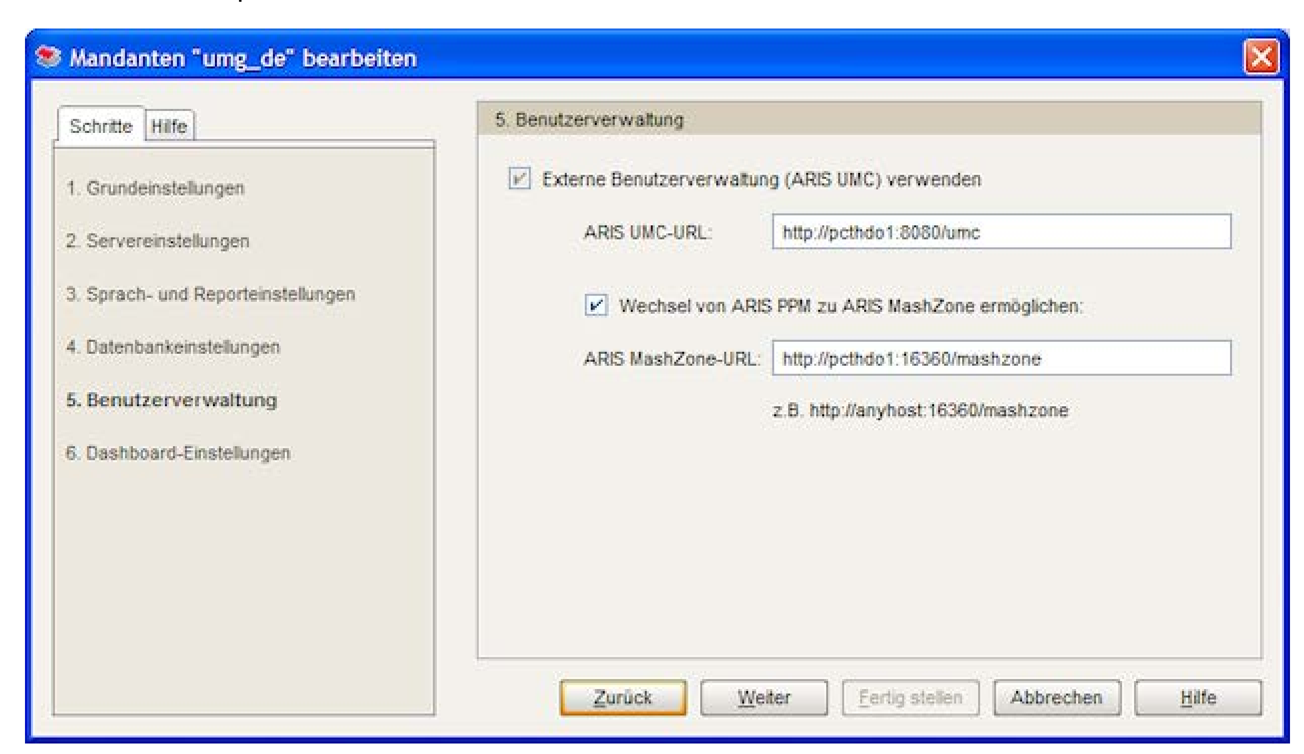
a. Aktivieren Sie die Option **Externe Benutzerverwaltung (ARIS UMC) verwenden**.

   Das Feld **ARIS UMC** zeigt die URL an, über die mit dem Browser auf ARIS UMC zugegriffen wird.

b. Aktivieren Sie gegebenenfalls die Option **Wechsel von ARIS PPM zu ARIS MashZone ermöglichen**.

   Durch Aktivieren der Option, können Sie von ARIS PPM aus ARIS MashZone starten.

c. Geben Sie in das Feld **ARIS MashZone-URL** die URL der Startseite von ARIS MashZone ein, z. B. http://localhost:16360/mashzone.



7. Geben Sie im Dialog **Dashboard-Einstellungen** die Kennwörter des Technischen Benutzers und des Benutzers zur Datenermittlung neu ein.

   Die Kennwörter wurden durch die Anbindung an ARIS UMC zurückgesetzt.

8. Beenden Sie den Assistenten.

Die Benutzerverwaltung des ARIS PPM-Mandanten ist jetzt an ARIS UMC angebunden.

7.11.4.1.4 ARIS UMC-Kennwortvorgaben konfigurieren

Falls in ARIS PPM Kennwortvorgaben definiert wurden, müssen Sie diese in die ARIS UMC-Konfiguration übernehmen.

Vorgehen

1. Öffnen Sie die Konfigurationsdatei **umc.properties** (siehe Unten).
2. Übernehmen Sie die erforderlichen Einstellungen der Datei **Server_settings.properties**.
3. Konfigurieren Sie gegebenenfalls eine LDAP-Anbindung an ARIS UMC.

4. Starten Sie den Tomcat-Web-Applikationsserver, in den Sie ARIS UMC installiert haben, neu.

Ihre Einstellungen werden übernommen und ARIS UMC steht als Benutzerverwaltung zur Verfügung.

Konfigurationsdatei Server_settings.properties

Kennwortvorgaben sind in der mandantenspezifischen Konfigurationsdatei **Server_settings.properties** definiert.

- # Minimum length of a new password

  MINIMUM_PASSWORD_LENGTH=0
- # Minimum number of uppercase characters in a new password

  PASSWORD_MINIMUM_UPPERCASE_CHARACTERS=0
- # Minimum number of lowercase characters in a new password
  PASSWORD_MINIMUM_LOWERCASE_CHARACTERS=0
- # Minimum number of digit characters (0-9) in a new password

  PASSWORD_MINIMUM_DIGIT_CHARACTERS=0
- # Minimum number of special characters in a new password. A character is "special" if it is neither a letter nor a digit.

  PASSWORD_MINIMUM_SPECIAL_CHARACTERS=0

Weitere Informationen erhalten Sie im ARIS PPM-Operation Guide.

ARIS UMC-Konfigurationsdatei umc.properties

Die Datei **umc.properties** liegt im Verzeichnis **\umc\webapp\WEB-INF\classes** Ihrer ARIS PPM-Installation.

Folgende Parameter können Sie anpassen:

- # Allow numeric characters

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.numeric.allowed=true
- # Minimum number of numbers

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.numeric.min=0
- # Allow special characters

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.special.allowed=true
- # Minimum number of special characters

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.special.min=0
- # Set of allowed special characters

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.special.set=*$-+?_&=!%{}/
- # Allow uppercase characters

  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.uppercase.allowed=true

- # Minimum number of uppercase characters
  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.uppercase.min=0
- # Minimum number of lowercase characters
  com.idsscheer.aris.umc.password.characters.lowercase.min=0
- # Maximum length of password in characters (must be less or equal to 47)
  com.idsscheer.aris.umc.password.length.max=40
- # Minimun length of password in characters (must be greater or equal to 1)
  com.idsscheer.aris.umc.password.length.min=1

LDAP-Anbindung konfigurieren

Wenn Ihre ARIS PPM-Benutzerverwaltung an ein LDAP-System angebunden ist, dann müssen Sie die LDAP-Anbindung an ARIS UMC konfigurieren, um die LDAP-Benutzer weiterhin in ARIS PPM verwalten zu können. Die LDAP-Anbindung an ARIS UMC konfigurieren Sie im Block **UMC LDAP INTEGRATION** in der Datei **umc.properties** Ihrer ARIS PPM-Installation.

Detaillierte Informationen zur Konfiguration der LDAP-Anbindung in der Datei **umc.properties** erhalten Sie in der ARIS MashZone-Online-Hilfe (http://www.mashzone.com/web/products/ARIS_Mashzone/de/index.htm#22573).

7.11.4.1.5 ARIS PPM-Benutzer nach ARIS UMC übernehmen

Sie können mit Hilfe des Programms **runuseradminmigration** die Benutzer und Benutzergruppen der einzelnen ARIS PPM-Mandanten nach ARIS UMC übertragen.

Das Kommandozeilenprogramm **runuseradminmigration.bat** steht Ihnen im Ordner **bin** Ihrer aktuellen ARIS PPM-Installation zur Verfügung.

Führen Sie das Programm für jeden Mandanten einzeln in folgender Form aus.

runuseradminmigration –user system –password manager –client mandantenname –protocolfile c:\migration.log

Das Programm können Sie nur mit dem Benutzer **system** ausführen. Die Benutzer **system** des ARIS PPM-Mandanten und in ARIS UMC müssen das selbe Kennwort haben. Das Standardkennwort des Benutzers **system** in ARIS UMC und ARIS PPM ist **manager**. Falls das Kennwort des Benutzers **system** des ARIS PPM-Mandanten geändert wurde, können Sie dieses in der Benutzerverwaltung der ARIS PPM-Benutzeroberfläche wieder in **manager** ändern. Detaillierte Informationen zur Benutzerverwaltung erhalten Sie in der Online-Hilfe **ARIS PPM-Hilfethemen**.

Wir empfehlen das Kennwort des Benutzers **system** nach dem Migrationsprozess wieder zu ändern (Seite 389), um einen Missbrauch zu vermeiden.

In die log-Datei werden insbesondere Kollisionen (Wenn es in den verschiedenen Mandanten Benutzer mit dem gleichen Benutzername oder Gruppen mit gleichem Namen gibt.) als Warnungen ausgegeben. Und es werden die Benutzer protokolliert, bei denen keine E-Mail-Adressen gepflegt sind.

Bevor Sie den Importvorgang starten, müssen Sie den Mandantenserver des betreffenden Mandanten und den ARIS PPM-Analyseserver stoppen. Detaillierte Informationen dazu erhalten Sie im ARIS PPM-Installationshandbuch.

Voraussetzung

- Die Kennwörter der Benutzer **system** des ARIS PPM-Mandanten und in ARIS UMC sind identisch.
- Der ARIS PPM-Mandantenserver und der ARIS PPM-Analyseserver wurden beendet.

Vorgehen

1. Öffnen Sie im Ordner **bin** Ihrer ARIS PPM-Installation eine Kommandozeile.
2. Führen Sie in der Kommandozeile das Programm **runuseradminmigration.bat** mit den erforderlichen Parametern aus.

Die Benutzer des ARIS PPM-Mandanten wurden nach ARIS UMC importiert. Die Kennwörter der importierten Benutzer (außer des Benutzers **system**) wurden zurückgesetzt. Die Benutzer können sich mit Ihren alten Kennwörtern nicht mehr an ARIS PPM anmelden.

Damit sich die Benutzer wieder an ARIS PPM anmelden können, müssen erst neue Kennwörter erstellt und den Benutzern mitgeteilt (Seite 389) werden.

7.11.4.1.6 ARIS PPM-Benutzer konsolidieren

Sie sollten die Benutzer und Benutzergruppen Ihrer ARIS PPM-Mandanten konsolidieren, um Kollisionen in Ihrer Benutzerverwaltung zu vermeiden.

Wenn die Benutzerverwaltungen mehrerer ARIS PPM-Mandanten nach ARIS UMC umgestellt und somit zusammengefasst wurden, dann ist es möglich, dass verschiedene Benutzer oder Benutzergruppen mit gleichen Namen in ARIS UMC vorhanden sind oder dass einzelne Benutzer mit mehreren Benutzernamen angemeldet sind. Im Rahmen der Konsolidierung sollten Sie auch fehlende E-Mail-Adresse pflegen. Benutzer mit fehlenden E-Mail-Adressen wurden beim Benutzerimport nach ARIS UMC (Seite 387) protokolliert.

Vorgehen

1. Starten Sie den ARIS PPM-Mandanten- und Analyseserver eines Mandanten.
2. Starten Sie als Benutzer **system** ARIS PPM mit dem entsprechenden Mandanten.
3. Nehmen Sie in der Benutzerverwaltung Ihre Änderungen vor.
4. Führen Sie die erforderliche Konsolidierung für die entsprechenden Mandanten aus.

Jeder Benutzer ist eindeutig mit Name, Benutzername und E-Mail-Adresse in ARIS UMC vorhanden.

Die Änderungen in Ihrer ARIS PPM-Benutzerverwaltung werden direkt in ARIS UMC gespeichert. Es ist kein erneutes Ausführen des Migrationsprogramms (Seite 387) erforderlich.

7.11.4.1.7 Neue Kennwörter den Benutzern mitteilen

Mit Hilfe des Programms **runcreateandsendumcuserpasswords** können Sie neue Kennwörter erstellen die Benutzer über die Änderung ihrer Kennwörter informieren.

Das Programm setzt die Kennwörter aller Benutzer in ARIS UMC zurück und erzeugt neue Kennwörter. Die neuen Kennwörter werden jedem ARIS UMC-Benutzer per E-Mail zugeschickt. Sollte bei einem Benutzer keine E-Mail-Adresse gepflegt sein, wird das in einer Log-Datei als Warnung ausgegeben. Der Administrator muss das Kennwort dieses Benutzers selbst ändern und den Benutzer über das neue Kennwort informieren.

Das Kommandozeilenprogramm **runcreateandsendumcuserpasswords.bat** steht Ihnen im Ordner **bin** Ihrer aktuellen ARIS PPM-Installation zur Verfügung.

Führen Sie das Programm in folgender Form aus.

runcreateandsendumcuserpasswords.bat –user system –password manager –protocolfile c:\changepasswords.log

Vorgehen

1. Öffnen Sie im Ordner **bin** Ihrer ARIS PPM-Installation eine Kommandozeile.
2. Führen Sie in der Kommandozeile das Programm **runcreateandsendumcuserpasswords.bat** mit den erforderlichen Parametern aus.

Die neuen Kennwörter wurden jedem ARIS UMC-Benutzern per E-Mail mitgeteilt. Jeder Benutzer kann sich jetzt mit seinem neuen Kennwort an ARIS PPM anmelden.

7.11.4.1.8 Systemkennwörter ändern

Sie können mit Hilfe von ARIS PPM CTK die Kennwörter des Technischen Benutzers und des Benutzers zur Datenermittlung eines Mandanten ändern.

Die Kennwörter des Technischen Benutzers und des Benutzers zur Datenermittlung wurden beim Benutzerimport nach ARIS UMC zurückgesetzt. Die Benutzer sind zur Authentifizierung von ARIS MashZone und der ARIS PPM-Benutzerschnittstelle erforderlich.

Falls Sie im Rahmen des Benutzerimports nach ARIS UMC (Seite 387) das Kennwort des Benutzers **system** wieder auf das Standardkennwort **manager** zurückgesetzt haben, empfehlen wir Ihnen das Kennwort nach dem Migrationsprozess wieder zu ändern, um einen Missbrauch zu vermeiden. Sie können das Kennwort in der Benutzerverwaltung der ARIS PPM-Benutzeroberfläche wieder ändern. Detaillierte Informationen zur Benutzerverwaltung erhalten Sie in der Online-Hilfe **ARIS PPM-Hilfethemen**.

Vorgehen

1. Öffnen Sie ARIS PPM CTK.
2. Markieren Sie in der Mandantenübersicht den Mandanten, den Sie an ARIS UMC anbinden möchten.
3. Klicken Sie auf **Mandanten bearbeiten**.

4. Der Assistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.
5. Geben Sie im Dialog **Dashboard-Einstellungen** das Kennwort für den ARIS PPM-Benutzer neu ein.
6. Beenden Sie den Assistenten.

Die neuen Kennwörter werden dem Technischen Benutzer und dem Benutzer zur Datenermittlung in ARIS UMC zugeordnet. ARIS PPM ist jetzt vollständig an ARIS UMC angebunden und kann die importierten Benutzer können sich mit ihren neuen Kennwörtern an ARIS PPM anmelden.

Tipp

Sie können die Kennwörter des Technischen Benutzers und des Benutzers zur Datenermittlung auch manuell in den entsprechenden Konfigurationsdateien und in Datei **jaas.config** anpassen.

Falls die Kennwörter nicht im Klartext in den Konfigurationsdateien angegeben werden sollen, können Sie mit Hilfe des Kennwort-Encrypter aus ARIS PPM die Kennwörter verschlüsseln. Das Verschlüsselungsprogramm **runpasswordencrypter.bat** liegt im Verzeichnis **bin** Ihrer ARIS PPM-Installation.

Führen Sie das Kommandozeilenprogramm in folgender Form aus.

runpassencryptor.bat -password test -umc -mode ppm

Das verschlüsselte Kennwort können Sie in der Konsole kopieren und in die Konfigurationsdateien einfügen.

7.11.4.1.9 ARIS MashZone-Installation aktualisieren

Sie können nach der Übernahme der ARIS PPM-Benutzer nach ARIS UMC die aktuelle Version von ARIS MashZone installieren.

Vorgehen

1. Starten Sie das aktuelle ARIS MashZone-Installationsprogramm.
2. Der Assistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.
3. Nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.

Ihre ARIS MashZone-Installation wurde aktualisiert.

Wenn Sie eine Neuinstallation durchgeführt haben, steht Ihnen die Benutzerverwaltung **ARIS UMC** in der Administration von ARIS MashZone zur Verfügung.

Bei einer Aktualisierung von ARIS MashZone müssen Sie nach der Installation zuerst die ARIS MashZone-Benutzerdaten nach ARIS UMC importieren (Seite 391) und dann die ARIS MashZone-Benutzerverwaltung auf ARIS UMC umstellen (Seite 392).

7.11.4.1.10 ARIS MashZone-Benutzerdaten nach ARIS UMC importieren

Sie können mit Hilfe des Programms **umcmigrationtool** die ARIS MashZone-Benutzer nach ARIS UMC übertragen.

Das Kommandozeilenprogramm **umcmigrationtool.bat** steht Ihnen im Ordner **system/umcmigrationtool** Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Installation zur Verfügung.

Führen Sie das Programm in folgender Form aus.

umcmigrationtool.bat -sourcepath [Pfad der ARIS MashZone-Quelldatenbank] -targeturi [URL der ARIS UMC-Installation unter Tomcat] -password [Kennwort des Benutzers **system** in ARIS UMC] -overwritesystempassword [true | false]

Der Parameter **–overwritesystempassword** gibt an, ob das Kennwort des Benutzers **system** nach ARIS UMC übertragen werden soll. Standardmäßig wird dies nicht gemacht.

Beispiel

```
umcmigrationtool.bat   -sourcepath "c:\Program Files\ARIS MashZone\system\umc\db"
                       -targeturi http://localhost:16780/umc
                       -password manager
```

- ARIS MashZone-Benutzer, die in ARIS UMC nicht vorhanden, werden jeweils mit Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse, Kennwort, Zuordnung in ARIS MashZone-Gruppen, ARIS MashZone-Aktivierung und Administrationsrecht importiert.
- ARIS MashZone-Benutzer, die in ARIS UMC bereits vorhanden sind, werden jeweils nur mit Zuordnung in ARIS MashZone-Gruppen, ARIS MashZone-Aktivierung und Administrationsrecht importiert. Bereits in ARIS UMC bestehende Gruppenzuordnungen werden nicht geändert.

Vorgehen

1. Beenden Sie den ARIS MashZone-Server.
2. Öffnen Sie im Ordner **system/umcmigrationtool** Ihrer ARIS MashZone-Installation eine Kommandozeile.
3. Führen Sie in der Kommandozeile das Programm **umcmigrationtool.bat** mit den erforderlich Parametern aus.

   Die Benutzer aus ARIS MashZone wurden nach ARIS UMC importiert.
4. Starten Sie den ARIS MashZone-Server neu.

Die ARIS MashZone-Benutzer wurden nach ARIS UMC übertragen.

Kollisionen beim Import auf Grund bereits vorhandener Benutzer werden in der Datei umcmigration.log im ARIS MashZone-Installationsverzeichnis \system\umcmigrationtool\logs\ protokolliert.

7.11.4.1.11 ARIS MashZone-Benutzerverwaltung auf ARIS UMC umstellen

Nachdem Sie die ARIS MashZone-Benutzer nach ARIS UMC übernommen haben, können Sie mit Hilfe des Programms **umcswitchtool** die interne ARIS MashZone-Benutzerverwaltung auf ARIS UMC umstellen.

Mit Hilfe des Parameters **–useinternalumc** können Sie auch wieder auf die interne Benutzerverwaltung von ARIS MashZone zurückschalten. Wenn Sie zwischenzeitlich Änderungen in ARIS UMC vorgenommen haben, z. B. neue Benutzer angelegt haben, werden diese Änderungen nicht in die interne Benutzerverwaltung mit übernommen.

Das Kommandozeilenprogramm **umcswitchtool.bat** steht Ihnen im Ordner **system/umcmigrationtool** Ihrer aktuellen ARIS MashZone-Installation zur Verfügung.

Führen Sie das Programm in folgender Form aus.

umcswitchtool.bat –useexternalumc [URL der ARIS UMC-Installation unter Tomcat]

–useinternalumc

Beispiel

Umschalten auf die Nutzung von ARIS UMC

umcswitchtool -useexternalumc http://localhost:16760/umc

Vorgehen

1. Beenden Sie den ARIS MashZone-Server.
2. Öffnen Sie im Ordner **system/umcmigrationtool** Ihrer ARIS MashZone-Installation eine Kommandozeile.
3. Führen Sie in der Kommandozeile das Programm **umcswitchtool.bat** mit den erforderlich Parametern aus.
4. Starten Sie den ARIS MashZone-Server neu.

Die Benutzerverwaltung wurde auf ARIS UMC umgestellt.

7.11.4.2 ARIS MashZone Demo-MashApp installieren

Wenn Sie die ARIS PPM-Demodatenbank **umg_en** installieren, steht Ihnen zusätzlich die Demo-MashApp **M_Demo UMG Performance Dashboard** für ARIS MashZone zur Verfügung. Die Demo-MashApp können Sie im Rahmen der ARIS UMC-Migration mit ARIS PPM und ARIS MashZone verwenden.

Die Demo-MashApp **M_Demo UMG Performance** liegt als ZIP-Datei im Ordner **custom\umg_en\mashzone** Ihrer ARIS PPM-Installation.

Voraussetzung

- Sie haben ARIS PPM inklusive der ARIS PPM-Abfrageschnittstelle installiert.
- Sie haben die Demodatenbank **umg_en** installiert und konfiguriert.
- Sie haben ARIS MashZone mindestens in der Edition **Enterprise** installiert.

Vorgehen

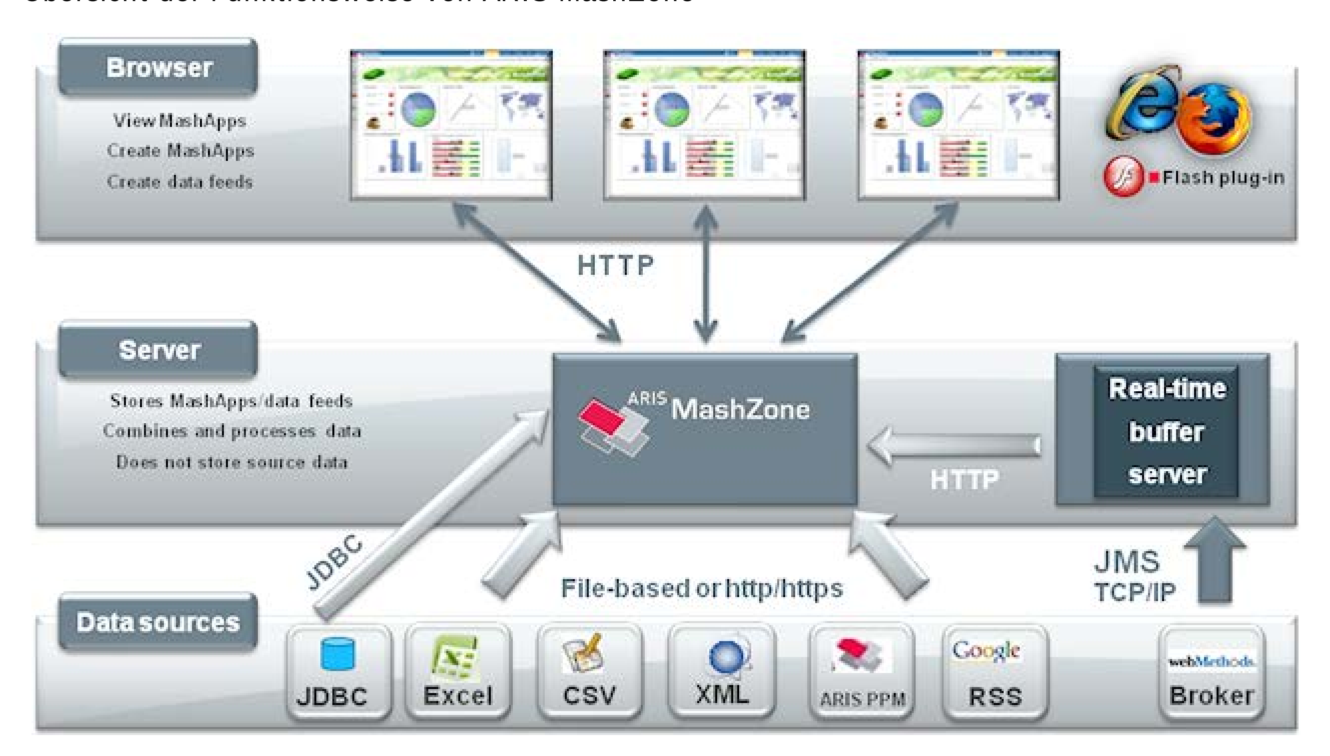
1. Extrahieren Sie die Datei **Demo UMG Performance Dashboard.zip** in Ihr ARIS MashZone-Installationsverzeichnis **%MASHZONE_HOME%**.
2. Importieren Sie in ARIS MashZone die MashApp **M_Demo UMG Performance Dashboard.amz**.
3. Legen Sie in ARIS MashZone eine ARIS PPM-Verbindung (Seite 99) mit dem Alias **UMG_EN** und den Verbindungsdaten des entsprechenden ARIS PPM-Mandanten an.

Die Demo-MashApp steht Ihnen in ARIS MashZone zur Verfügung.

7.12 Systemarchitektur

ARIS MashZone ist ein auf einem web-Applikationsserver basiertes System. Die Benutzeroberfläche (Client) ist als Adobe Flex-Applikation realisiert und wird in einem Internet-Browser ausgeführt. Zur Ausführung der Benutzeroberfläche ist Adobe Flash Player Version 10 erforderlich. Auf Serverseite handelt es sich um eine Java-Web-Applikation basierend auf dem Spring-Framework mit Tomcat 6 als Server. Als Repository (Persistenzschicht) verwendet ARIS MashZone die RDBMS Apache Derby DB, die über JPA (Java Persistence API) angesprochen wird.

Übersicht der Funktionsweise von ARIS MashZone



Neben Datenquellen-Operatoren zum Auslesen verschiedener Standardformate, wie CSV, XLS, XML und JDBC, gibt es auch einen proprietären ARIS PPM-Operator, der Daten über die ARIS

PPM-Abfrageschnittstelle auslesen kann. Weiter proprietäre Adapter erlauben die Integration von ARIS Business Server sowie webMethods Optimize und webMethods Broker.

7.12.1 Netzwerkkommunikation

ARIS MashZone-Server

ARIS MashZone-Server und die Benutzeroberfläche kommunizieren ausschließlich mit Hilfe des http-Protokolls. Hierfür wird mindestens ein einzelner Port benötigt, der in der Firewall freigeschaltet werden muss, wenn der ARIS MashZone-Server hinter einer Firewall betrieben wird. Wenn zusätzliche Ports zur Kommunikation aktivieren werden, z. B. http über SSL (https-Protokoll), müssen auch diese Ports in der Firewall freigeschaltet sein. Die Aktivierung des https-Protokolls für den ARIS MashZone-Server sowie die Erstellung eines privaten SSL-Zertifikates sind detailliert im Kapitel **Tomcat SSL-Konfiguration** (Seite 373) beschrieben.

Der ARIS MashZone-Server belegt einen weitern Port, über den der Server administrative Befehle empfängt. ARIS MashZone verwendet diesen Management-Port ausschließlich zum Stoppen des Servers. Dieser Port sollte in einer Firewall gesperrt sein.

Port-Belegung des Servers	Standard
Kommunikations-Port	16360
Management-Port	16366

Die Belegung der Ports können Sie bereits bei der Installation von ARIS MashZone (Seite 344) angeben. Die Belegung können Sie nachträglich in der Datei **%MASHZONE_HOME%\system\tomcat\conf\server.xml** ändern. Nach Änderungen in dieser Datei muss der ARIS MashZone-Server neu gestartet werden.

Der ARIS MashZone-Server kann die existierende Benutzerverwaltung durch Anbinden an ein LDAP-System übernehmen. Der verwendete Port (Standard 389) muss in der Firewall ebenfalls freigeschaltet sein. Die Konfiguration der LDAP-Anbindung ist detailliert in Kapitel **LDAP-Anbindung** (Seite 360) beschrieben.

Datenquellen

Der ARIS MashZone-Server kann Daten über das Dateisystem oder über das Netzwerk einlesen.

Alternativ können Daten direkt in einem Datenfeed angegeben werden oder zum Datenfeed hochgeladen und im Datenfeed gespeichert werden. Dieses Hochladen erfolgt über den Kommunikations-Port des ARIS MashZone-Server.

Dateizugriff

Standardmäßig werden die Quelldateien für Datenfeeds in der Verzeichnisstruktur des Basisverzeichnis **%MASHZONE_HOME%\resources** eingelesen. Sie können das Basisverzeichnis zum Einlesen der Ressourcen ändern (Seite 86). Sie können auch zusätzliche Verzeichnisse angeben, aus denen der ARIS MashZone-Server Dateien einlesen kann. Der Zugriff auf die verfügbaren Basisverzeichnisse kann für bestimmte ARIS MashZone-Benutzer und Gruppen eingeschränkt werden.

Achten Sie darauf, dass die Basisverzeichnisse nicht in der Verzeichnisstruktur von substituierten Laufwerken oder Netzlaufwerken abgelegt sind. Solche Laufwerke sind nur mit der Anmeldung eines Benutzers verfügbar. Der Zugriff auf diese Laufwerke ist für den ARIS MashZone-Server nicht möglich, wenn er als Windows-Systemdienst außerhalb einer Anwendersitzung gestartet wurde.

Wenn Sie ARIS MashZone unter Linux betreiben, müssen Sie sicherstellen, dass die verwendeten Verzeichnisse für den Systemprozess des ARIS MashZone-Server verfügbar sind. Hier bietet es sich an, diese Verzeichnisse, die auf anderen Dateisystemen liegen, bereits beim Systemstart zu mounten (/etc/fstab).

Netzwerkzugriff

Daten auf entfernten Rechnern können über das http- oder https-Protokoll gelesen werden. Die verwendeten Ports müssen in der Firewall freigeschaltet sein, falls der Zugriff über einen geeigneten Proxy-Server nicht möglich ist. Die entsprechenden Dienste müssen auf den entfernten Rechnern gestartet und verfügbar sein.

ARIS MashZone kann auch Daten direkt aus JDBC-Datenquellen auslesen. Zum Zugriff auf die Datenbank müssen die für die JDBC-Verbindung benötigten Ports in der Firewall freigegeben sein. Eine JDBC-Verbindung lässt sich nicht direkt verschlüsseln. Um Daten von einer JDBC-Datenquelle sicher anzufragen (z. B. wenn der ARIS MashZone-Server in einer DMZ betrieben wird), empfiehlt es sich, den Zugriff auf die JDBC-Datenquelle hinter der Firewall durch ein geeignetes Verfahren zu tunneln. Beispiele hierfür sind ein direkter SSH-Tunnel der JDBC-Verbindung und ein einfaches PHP-Interface eines https-Servers hinter der Firewall, das die angefragten JDBC-Daten über https zum ARIS MashZone-Server überträgt. Üblicherweise ist das https-Protokoll in einer Firewall freigeschaltet.

Übersicht des Datenflusses in ARIS MashZone

ARIS MashZone client
MashZone front-end
Browser + Flash Player
Client LAN
http/https
Proxy cascade & firewall
HTTPS
Internet
http/https
MashZone server
Web App container (Tomcat)
MashZone App
RTBS App
JDK 1.6.0
Data sources (file system)
CSV, XML, XLS
DMZ
TCP (JMS)
http/https
http/https server, wM Optimize
CSV, XML, XLS
http/https
PPM server
Query API
TCP (JDBC)
Enterprise Service Bus
webMethods. Broker
Database server
Oracle, MS SQL, DB2
Back-end LAN

Vermeiden Sie beim Erstellen von Datenfeeds, die einen JDBC-Operator enthalten, dass direkt vom Anwender über die Tastatur eingegebenen Daten ungefiltert Bestandteil eines SQL-Statements werden, um das Risiko einer SQL-Injection zu minimieren. Die generierten SQL-Statements sollten berücksichtigen, dass ein ARIS MashZone-Datenfeed maximal 10000 Zeilen (Datensätze) und max. 48 Spalten unterstützt. Eine Datenzelle fasst maximal 2000 Zeichen. Bei Datenbankabfragen kann diese Grenze schnell erreicht werden. Diese Einschränkung gilt für den gesamten Datenfeed. Das heißt auch dann, wenn mehrere Datenquellen, die jeweils weniger als 10000 Zeilen und 48 Spalten enthalten, zu einem Ergebnis zusammengefügt werden.

8 Index

A

B

C

ARIS
Platform

ARIS
Platform